

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

В. Д. Піхорович

ЗАГАЛЬНА ТЕОРІЯ РОЗВИТКУ

*Затверджено Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського
як підручник для студентів різних спеціальностей першого (бакалаврського) рівня
вищої освіти*

Київ

КПІ ім. Ігоря Сікорського
2018

Рецензенти: Возняк В. С., д-р. філос. наук, професор
Павлова О. Ю., д-р. філос. наук, професор
Відповідальний редактор Новіков Б. В., д-р. філос. наук, професор

Гриф надано Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № X від DD.MM.YYYY р.)

Електронне мережне навчальне видання

Піхорович Василь Дмитрович

ЗАГАЛЬНА ТЕОРІЯ РОЗВИТКУ

Загальна теорія розвитку [Електронний ресурс]: підручник для студентів різних спеціальностей першого бакалаврського рівня вищої освіти/ В. Д. Піхорович; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 575,7 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 160 с.

Розкрито головні ідеї діалектики як загальної теорії розвитку, її принципи та закони, основні етапи становлення теорії розвитку як способу мислення в класичній філософії, природничих та суспільних науках. Особливу увагу звернуто на роль і місце еволюціоністських концепцій в сучасному науковому мисленні, а також відслідковано значення методу сходження від абстрактного до конкретного в науковому дослідженні.

Для студентів різних спеціальностей першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, може бути корисним всім, хто цікавиться проблемами становлення наукового погляду на світ та місце людини в ньому.

© В. Д. Піхорович, 2018
© КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018

Зміст

Вступ	5
Розділ 1. Ідея розвитку в давньогрецькій філософії та християнстві	7
1. Синкретизм свідомості у формі міфології та у формі натурфілософії.	7
2. Уявлення про цілісність світу та його плинність в міфології та філософських системах Стародавнього світу.	10
3. Вплив давньогрецьких філософських уявлень на становлення концепцій сучасної науки.	19
4. Ідея творення світу богом в готовому вигляді та її вплив на становлення науки.	22
Питання та завдання для самоконтролю.	24
Розділ 2. Еволюція уявлень про розвиток у природничих науках	25
1. Вплив пантеїзму та деїзму на становлення наукового світогляду.	25
2. Метафізичний метод мислення та його вплив на науку.	28
3. Проблема першопоштовху і небулярна гіпотеза Канта-Лапласа.	30
4. Теорія еволюції Дарвіна та її вплив на сучасні наукові концепції.	35
Питання та завдання для самоконтролю.	38
Розділ 3. Ідеалістична діалектика у класичній німецькій філософії	40
1. Становлення проблематики класичної німецької філософії	40
2. Антиномії Канта та їх роль в становленні діалектики.	44
3. Поняття «речі в собі» та критика його з боку Фіхте та Шеллінга.	46
4. Проблема суперечності між методом та системою у Гегеля.	47
Питання та завдання для самоконтролю.	50
Розділ 4. Рух як спосіб існування матерії	52
1. Уявлення про рух та поняття руху, проблема вираження руху в поняттях.	52
2. Апорії Зенона.	55
3. Форми руху матерії.	58
4. Свідомість як фактор розвитку матеріальних форм.	60
Питання та завдання для самоконтролю.	64
Розділ 5. Проблема причинності та цілісності в філософії та в науці	66
1. Еволюція уявлень про причинно-наслідкові зв'язки в філософії та науці.	66
2. Роль необхідності та випадковості в розвитку.	72
3. Необхідність та свобода волі	76
Питання та завдання для самоконтролю.	85

Розділ 6. Про взаємовідношення прогресу та регресу	87
1. Розвиток як єдність створення та руйнування.	87
2. Розвиток як єдність протилежностей. Про роль заперечення в розвитку.	92
3. Проблема критеріїв прогресу.	94
Питання та завдання для самоконтролю.	98
Розділ 7. Метод сходження від абстрактного до конкретного	99
1. Розуміння абстрактного та конкретного в формальній та діалектичній логіці.	99
2. Конкретне як цілісне, а не «різнобічне». Поняття «єдності різноманітного».	102
3. Метод сходження від абстрактного до конкретного як об'єктивний метод наукового пізнання і предметно-практичної діяльності.	104
Питання та завдання для самоконтролю.	109
Розділ 8. Еволюційні теорії в сучасному природознавстві та соціології	111
1. Вплив кантіанства та дарвінізму на сучасні природничонаукові та філософські концепції розвитку.	111
2. Сучасні еволюціоністські концепції в соціології.	116
Питання та завдання для самоконтролю.	125
Розділ 9. Методологічні проблеми моделювання та прогнозування соціальних процесів	127
1. Гносеологічні основи моделювання соціальних процесів.	127
2. Еволюція математичних методів моделювання та прогнозування соціальних процесів.	129
3. Проблеми застосування методів системного аналізу до соціального моделювання та прогнозування.	133
4. Головні ідеї проекту загальнодержавної автоматизованої системи управління економікою.	145
Питання та завдання для самоконтролю.	149
Додаток 1. Перелік питань до заліку	150
Додаток 2. Рекомендована тематика семінарських занять	156
Список літератури	

Вступ

Підручник «Загальна теорія розвитку» підготовлений за матеріалами лекцій, які були прочитані автором для студентів другого курсу факультету менеджменту та маркетингу НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського». Сама назва курсу та головні ідеї, які в ньому викладаються, мають своїм джерелом роботи відомого вітчизняного філософа Валерія Олексійовича Босенка. Автор широко використовує в підручнику свої власні наукові розробки, результати яких були апробовані раніше в виступах на науково-практичних конференціях, в наукових та науково-популярних статтях.

Підручник складається зі вступу та дев'яти розділів, які відповідають темам розробленої автором навчальної програми «Загальна теорія розвитку» для студентів усіх спеціальностей НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського». В кінці кожного розділу пропонуються питання для самоконтролю. В додатках подаються питання до заліку, рекомендована тематика семінарських занять та список літератури.

Підручник призначений для студентів різних спеціальностей першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, але може бути корисним всім, хто цікавиться проблемами становлення наукового погляду на світ та місце людини в ньому.

Загальна теорія розвитку – це наука про загальні закони та форми розвитку в суспільстві, природі та мисленні. В курсі викладаються головні принципи та закони загальної теорії розвитку в тому вигляді, як вони склалися в традиції класичної європейської філософії з одного боку і як вони відобразилися в розвитку природничих та суспільних наук – з іншого.

Власне, зараз не так легко знайти людей, які б сумнівалися в тому, що «все тече, все змінюється», що «все проходить, і це пройде». Але питання

полягає не в тому, щоб на словах визнати наявність руху, зміни, вічної трансформації, еволюції, а в тому, щоб адекватно виразити рух у логіці понять. Думка про те, що все в світі розвивається, вже давно вкоренилася в суспільній свідомості, але це не означає, що таким же розповсюдженим є знання закономірностей розвитку, або хоча приблизне розуміння того, що таке розвиток. Здебільшого розвиток пробують трактувати в категоріях теорії еволюції Дарвіна, тобто пробуючи перенести в цілому правильні відносно становлення тваринного та рослинного світу висновки цієї теорії на всі інші сфери буття, включаючи суспільне життя. Зрозуміло, що така редукція не може бути продуктивною і дуже часто приводить до дискредитації навіть самої теорії еволюції. Для того, щоб зрозуміти, якими жахливими можуть бути наслідки еволюціоністських трактовок розвитку, досить згадати, що саме соціал-дарвіністські теорії лежали в основі расистських та нацистських політичних концепцій XX століття.

Не меншої шкоди еволюціонізм завдає і природничим наукам, частина з яких, як от, наприклад, фізика, попри величезні досягнення в своїй експериментальній та прикладній частині, в галузі теорії вже більш як століття переживають перманентну кризу, яка виражається в нескінченних пошуках «теорії всього» та в безладній зміні «парадигм» залежно від чергової короткострокової наукової моди.

В умовах бурхливого росту продуктивних сил суспільства загальна теорія розвитку мала би служити головною методологічною підвалиною природничих та технічних наук. Насправді, це далеко не так, і в природничих, технічних, та й у суспільствознавчих і людинознавчих науках теж, панують емпіризм та плоско-еволюціоністські уявлення про розвиток. Тим актуальнішою є необхідність ознайомлення завтрашніх вчених та інженерів з тими розробками в сфері загальної теорії розвитку, які здійснювалися кращими представниками зарубіжної та вітчизняної філософської та наукової думки.

Розділ 1. Ідея розвитку в давньогрецькій філософії та в християнстві

1. Синкретизм свідомості в формі міфології та в формі натурфілософії.

Поняття синкретизму можна вважати базовим для будь-якої теорії розвитку. Без оволодіння цим поняттям неможливо сформулювати хоча би більш чи менш задовільного уявлення про розвиток. Точніше, проблема буде в тому, що про розвиток у нас буде виключно тільки уявлення, а розуміння розвитку, поняття його не буде. Уявлення про розвиток буде незадовільним з тої причини, що воно буде однобічним. Як правило, воно буде зводитися до уявлення про накопичення якихось якостей, про ріст, ускладнення, удосконалення. Тобто тут йтиметься про ті чи інші абстракції, а сам предмет, тобто те, що власне розвивається, залишатиметься поза розглядом. Розвиток буде мислитися окремо від предмета, як якась спільна для багатьох, але не для всіх, предметів властивість, яка може у предмета бути чи не бути. Відповідно і предмети поділяться на такі, які розвиваються і які не розвиваються. Наприклад, живі істоти здатні до розвитку, а неживі предмети – не здатні. Хіба може розвиватися, скажімо, камінь? Чи будь-який інший окремий неживий предмет? А от живі істоти очевидно розвиваються – ростуть, ускладнюють свої функції, набувають нових властивостей і навіть розмножуються. Стосовно соціальних систем, звичайно, виникнуть проблеми, бо з одного боку, розвиток, прогрес – це ж добре, але з іншого – «краще є ворогом хорошого». Воно ж бо його знищує, а хіба знищення може асоціюватися з розвитком? Адже розвиток – це добре, а знищення – це погано. От і виникають теорії типу «кінця історії», чи «сталого розвитку» – коли розвиток ніби є, але й ніби нема, оскільки він сталий, поступовий, який не загрожує тому стану речей, який є зараз, а тільки покликаний його все покращувати і покращувати. Прихильники такого роду

теорій, як правило, дуже швидко розчаровуються, бо виявляється, що реальність не дуже хоче відповідати їх теоріям.

Особливо це стосується авторів теорій соціального розвитку. Вони швидко виявляють, що розвиток одних країн чомусь веде до занепаду інших, що росте прірва між жменькою найбагатших людей і мільярдами найбідніших. Тому їм не залишається нічого іншого, як просто ігнорувати незручні для них факти і зосереджуватися виключно на тих прикладах, які їх теорії підтверджують.

Інший варіант – такі теорії розвитку зводяться до класифікації країн і народів на тих, хто здатен до розвитку, і тих, хто до нього, на їх погляд, не здатен. А щоб невдахи не ображалися, їх іменують «країнами, що розвиваються». До речі, не помічаючи при цьому, що за цією логікою так звані «розвинуті країни» виявляються такими, що вже не розвиваються, чи такими, що взагалі до розвитку не здатні. І це не є особливістю теорій соціального розвитку. Більшість сучасних філософських теорій розвитку йдуть шляхом класифікації об'єктів на ті, що розвиваються і ті, які розвиватися не можуть. Такий підхід продовжує існувати, незважаючи на те, що в більшості конкретних наук уже давно панують еволюційні уявлення про їх власний предмет. Проблема полягає в тому, що будь-які спроби перенести ці уявлення на світ в цілому, чи навіть на сусідню область, ні до чого хорошого не приводять. Досить згадати соціал-дарвінізм. Тому і продовжує панувати тенденція до «селекції предметів» за ознакою здатності до розвитку, а питання про те, що собою являє предмет розвитку взагалі, залишається поза увагою.

Власне, при такому підході предмет розвитку і не може бути розглянутий. Не може бути розглянутий з тої причини, що в самому словосполученні «предмет розвитку» вже буде закладена суперечність. Якщо це предмет, то він не може розвиватися, адже розвиток передбачає процесійність, а не предметність. Предметність же, навпаки, виключає процесійність, вона означає «зупинку» процесу. Адже в основі розвитку лежить перетворення

одного предмета в інший, а в основі предметності лежить тотожність предмета самому собі, його відмінність, відокремленість від будь-яких інших предметів.

Ця суперечність може бути подолана тільки одним шляхом – через знаходження тої початкової «клітинки», яка, виступаючи як окремий предмет, водночас виявляється «зародком», джерелом всього різноманіття інших предметів. Власне, одне з визначень поняття синкретизму є «зародковий стан».

Для будь-якої науки знаходження такої «клітинки» – величезна проблема. В той же час, для світогляду епохи античності це не складало ніякої проблеми. Причому мова йде не тільки про античну філософію, але навіть і про міфологію. Ідея того, що єдиним началом світу служить певний синкретичний стан – нерозчленоване ціле – було спільним для античної міфології і філософії. Суперечка могла йти тільки стосовно того, чи буде це містичний Хаос, чи якесь цілком природне начало типу води, повітря, землі, чи інших «першоелементів», «архе», як їх називали давні греки.

Треба зауважити, що подібні ідеї можна знайти і у міфологіях інших народів, а що стосується «стихій», «першоелементів», то всі вони були запозичені греками у представників давньосхідних вчень. Ідея синкретичного первісного стану світу зовсім не випадково присутня в міфологіях майже всіх народів («майже», тому що міфологія не всіх народів дійшла до нас у її первісному вигляді, саме тому, наприклад, в Біблії ми знаходимо творення світу з нічого). Причиною цього є синкретичний характер первісного мислення. Міфологічна свідомість ще не розділена на звичні для нас суспільні форми мислення – філософію, релігію, науку, мистецтво, мораль, право. Елементи кожної з цих форм присутні в міфології, але самих форм ще нема, вони ще тільки можуть з'явитися. В свою чергу, причиною синкретизму свідомості первісних народів є синкретизм їх діяльності – тобто відсутність розподілу праці. Саме тому дуже легко знаходяться паралелі в міфологіях найрізноманітніших народів, навіть якщо ці народи ніколи між собою не контактували.

2. Уявлення про цілісність світу та його плинність у міфології та натурфілософських системах стародавнього світу.

Заслуга давніх греків полягає в першу чергу в тому, що вони першими спробували надати цим синкретичним ідеям теоретичної форми, тобто намітили шляхи переходу від уявлень, що базувалися на чуттєвому сприйнятті і релігійно-міфологічній фантазії, до строго визначених уявлень, якими власне і виступають наукові чи філософські поняття. Зрозуміло, що цей перехід не міг бути плавним і поступовим, не міг виступати як просте удосконалення попередніх форм сприйняття світу. Навпаки, це було їх радикальне заперечення.

Е. В. Ільєнков в своїй роботі «Антична діалектика як форма думки» вказує, що «філософію породжує не безпристрасна цікавість годин дозвілля, а гостра і нагальна потреба раціонально розібратися в найгостріших проблемах, які стали перед суспільством. Саме тому, пише він, – філософія і не має на перших порах вигляду задумливого монологу мудреця, що в гордій самоті споглядає світ, а навпаки, вся вона в диспуті, в пристрасному полемічному діалозі з системою релігійно-міфологічних поглядів на світ і життя...

Проти старої ідилічної «правди» релігійної міфології перші філософи виставляють нову тверезу правду реального світу – світу щоденної і повсякчасної боротьби людей за своє існування, світу ворожнечі і розбрату, де ніщо традиційне не визнається святим, де старі боги так само безсилі, як і заповіді життя, ними запропоновані. Грек епохи Фалеса був поставлений перед необхідністю радикальної переоцінки всіх колишніх норм життя і їх підстав, філософія і народжується як орган цієї критичної роботи»¹.

Без урахування цієї обставини, – на думку Ільєнкова, – не можна зрозуміти рівно нічого в суті тієї проблеми, задля вирішення якої люди і змушені були створити філософію. І метою філософії було зовсім не задоволення «природної допитливості людей», не пояснення того, що раніше люди не могли пояснити раціонально, не розбір того, що собою являє «світ в

¹ Э. В. Ильенков. Философия и культура. Москва: Политиздат, 1991. с. 60–61.

цілому», як то часто говорять про причини виникнення філософії, а перш за все боротьба проти традиційного світогляду, який більше не відповідав тим змінам у способі суспільного життя, які відбулися в умовах становлення античного полісу. Причому ця боротьба зовсім не носила характеру простого заперечення міфологічних поглядів. Швидше, це було переосмислення і перетворення того духовного матеріалу, який був залишений людям у спадок попереднім розвитком. І навіть характерна для міфології форма відображення світу, яка характеризується передовсім, як уже говорилося, синкретичністю, наслідується античною філософією.

Саме тому філософія і виступає спочатку зовсім не як окрема наука, а як «любов до мудрості» або «мудрість взагалі», чи навіть «мислення взагалі». В цьому, і тільки в цьому сенсі предметом філософії виступає «світ в цілому». Таким чином, антична «філософія» виявляється зародком наукового світогляду в цілому.

«На цій стадії взагалі, – пише далі Е. В. Ільєнков, – ще не доводиться говорити про філософію як про особливу науку – з тієї простої причини, що немає ще інших особливих наук. Є лише слабкі паростки математичних, астрономічних і медичних знань, які виростають на ґрунті практичного досвіду і орієнтовані цілком прагматично. Не дивно, що «філософія» з самого початку включає в себе всі ці нечисленні зародки наукового пізнання і допомагає їм розвиватися в своєму лоні, намагаючись звільнити їх від тих магічно-знахарських нашарувань, з якими вони були переплетені в складі релігійно-міфологічного світогляду... Тому розвиток філософії і збігається тут повністю і без залишку з розвитком наукового розуміння навколишнього світу взагалі»². Таке – аморфно-нерозчленоване – уявлення про філософію, – виявляється в подальшому дуже стійким, отримуючи силу вікової традиції. Навіть Гегель, дві тисячі років по тому, зберігає це розуміння як найзагальніше і найабстрактніше визначення філософії: «Філософію можна попередньо визначити взагалі як

² Там само. С. 61

мислячий розгляд предметів. Таке саморозуміння є цілком природним для дитячої стадії розвитку філософії, що ще не виділила себе як особливу науку, як особливу галузь знання»³.

Той факт, що уявлення про філософію як «мислення взагалі» збереглося так довго, пояснюється двома обставинами. Перша полягає в тому, що процес відокремлення від філософії окремих наук, який розпочався в античні часи, так і не знайшов свого завершення: з причини того, що грецька культура в цілому зазнала краху; в процесі виділення із філософії конкретних наук наступила півторатисячолітня перерва. З іншого ж боку, коли наука як окрема суспільна форма свідомості в XVII-XVIII ст. таки виділилася зі складу філософії, вона далеко не завжди брала на озброєння кращі зразки мислення, вироблені філософією за час її існування. Чи, точніше сказати, кращі зразки мислення, вироблені філософією (а до таких безперечно належить діалектика, оскільки тільки вона розглядала світ як єдине ціле, способом існування якого є рух, розвиток) вчені в масі своїй засвоїти не змогли. Діалектичний спосіб мислення має тільки одну перевагу над так званим метафізичним – ту, що саме так все відбувається в дійсності. У всьому іншому формальнологічне, метафізичне мислення значно краще за діалектичне. Воно значно простіше для сприйняття, вимагає значно менше зусиль для освоєння. Можливо, саме тому вчені і віддали перевагу саме йому.

Але повернемося до античної філософії. Зрозуміло, що формування понять, включаючи і базові поняття, до яких ми віднесли поняття синкретизму, не відбувається одномоментно. Воно само є процесом, причому процесом не тільки довготривалим, але й не плавним, не поступовим, а таким, котрий сповнений «переривів поступовості», відкатів на уже давно пройдені етапи, і навпаки, стрибків через етапи, які будуть пройдені значно пізніше.

Головною рисою, яка відрізняє античну діалектику від усіх інших її форм, є стихійність. Вона зумовлена, в першу чергу, тією обставиною, що в ті

³ Там само. С. 61.

часи філософія ще зовсім не була виділена як окрема форма суспільної свідомості. Вона не тільки включає в себе зачатки всіх наук, котрі виникли згодом, але і вирішує питання права, моралі, релігії, позаяк ці питання з'являються. Не кажучи вже про те, що не тільки діалектику, але і філософію взагалі, греки, як правило, називають мистецтвом. Іншими словами, філософія в цей час ніби виступає представницею мислення взагалі, тобто всякого мислення по мірі того, як воно, з одного боку, стає *окремою* сферою людської діяльності, тобто окремою професією, а з іншого – оскільки мислення ще тільки *стає* окремою сферою людської діяльності, тобто ще докінечно від матеріальної діяльності не відокремилося, то воно зберігає на собі сліди давнього синкретизму діяльності, тобто її нерозчленованості на матеріальну і духовну.

Як от у мистецтві: адже художник – не просто «знавець» – він одночасно і «умілець». І навіть швидше умілець, як знавець. Звичайно, як у мистецтві пізніше з'являться спеціальні «мистецтвознавці», так і філософія пізніше втратить сліди універсальності, а з ними і стихійну здатність до сприйняття світу як єдиного цілого, яке існує в постійному розвитку. Але це відбудеться пізніше. Антична ж філософія знаменує собою тільки початок процесу розподілу праці, тобто розпаду первісної синкретичності – як синкретичності діяльності, так і синкретичності мислення. Тому, як і античне мистецтво, антична філософія навіть у втраті первісної стихійної, синкретичної універсальності мислення залишається по-своєму універсальною.

Водночас треба зауважити, що філософія виявляється тут все ж не єдиною представницею професійної розумової праці. Навіть навпаки, вона розвивається лише остільки, оскільки протиставляє себе пануючому релігійно-міфологічному світорозумінню. Однак це протиставлення зовсім не відкидало міфологічних поглядів древніх, котрі якраз і характеризувались тим, що світ сприймався як одне ціле, котре перебуває в стані постійного виникнення і зникнення (згадайте, наприклад, міфологічні варіанти грецьких космогоній). Антична філософія зовсім не виступала проти стихійного діалектичного змісту

давньогрецьких міфів, а пробувала надати йому раціональної, а цим самим, для тих умов, істинної форми. В результаті ми одержали ту форму діалектики, котра, будучи вже формою філософії, в той же час зберігає риси «природного», власне людського погляду на світ. Світ, природа, космос розглядаються греками як одне ціле, де все взаємопов'язане, а тому ніщо не існує поза ним. Їм ще немає потреби з'ясовувати характер цих зв'язків, специфічне місце тієї чи іншої речі в цьому взаємозв'язку. Нерідко ці зв'язки є дещо фантастичними, казковими. Філософи древності не бачать в цьому нічого поганого. Адже давніх греків, в повній згоді зі всезаперечуючим духом діалектики, не цікавлять подробиці. Вони ж бо ніщо в порівнянні з Космосом, Хаосом, Логосом.

Звичайно, це нехтування аналізом природи було недоліком грецької філософії, через що вона потерпіла поразку в боротьбі з емпіричною наукою. Але це така вада, котра, при всьому при тому, обумовила ту обставину, що грецька філософія не тільки дала зародки всіх майбутніх форм світогляду, але й стала початком всіх основних напрямків мислення у сфері сучасних конкретних наук. Завданням представників цих наук стало доведення, чи, навпаки, спростування тих найрізноманітніших положень, котрі були висунуті давньогрецькими філософами чисто умоглядним способом.

Але необхідно відрізнити стихійну діалектику як загальну рису давньогрецького світосприйняття від діалектики як методу, котрий застосовувався давньогрецькими філософами. Ця різниця полягає, в першу чергу, в тому, що філософія, перш ніж скористатися діалектикою як методом, повинна його виділити як такий, видобути з-під уламків, результатів його стихійного застосування як способу повсякденного мислення - свого роду, здорового глузду древніх греків. Інакше ніякої діалектичної філософії, а тим більше, філософської діалектики не вийде. Вона і надалі буде виступати у вигляді мудрості, тобто випадковості, залежної від маси випадкових же обставин. Для того ж, щоб вона стала інструментом пізнання, її спочатку треба виробити, як виробляється будь-який інший інструмент із матеріалу

навколишньої природи.

Найповніше діалектичний підхід як філософський метод, виразився в філософії Геракліта. Йому приписують слова «Все тече, все змінюється»⁴. А також фразу «світ є єдиний з усього, не створений ніким із богів, і ніким із людей, а був, є і буде вічно живим вогнем, котрий закономірно спалахує і закономірно згасає»⁵. Тобто, світ знаходиться в постійному процесі виникнення і зникнення, який здійснюється через боротьбу протилежностей. Згідно із вченням Геракліта, все здійснюється через боротьбу і з необхідністю. Закон цього вічного руху він називає Логосом, який є єдиним законом і для об'єктивного світу, і для його розуміння і вираження в понятті, мисленні, в мові.

Діалектичну традицію Геракліта продовжує і доповнює Зенон Елейський, котрий своїми апоріями не тільки ставить питання про роль суперечності в об'єктивному світі, але і ставить проблему вираження в понятті цієї суперечності та вираження в понятті руху взагалі. Це виявляється не такою простою задачею. Візьмемо для прикладу апорію «Дихотомія», згідно з якою тіло, яке рухається до мети, повинно спочатку пройти половину шляху до неї. Але для того, щоб пройти половину шляху, треба пройти «половину половини» і т. д. без кінця.

Але звідси випливає, що руху немає і не може бути в принципі, оскільки цей поділ на два буде продовжуватися вічно, а отже навіть зрушити з місця ніяке тіло не зможе.

Звичайно, Зенон не намагається заперечувати рух як наявний факт. Питання полягає в тому, як виразити його в логіці понять. Апорії Зенона могли зіграти ту роль в становленні теорії розвитку, яку потім зіграли антиномії Канта. Але розвиток античної філософії пішов трохи іншим шляхом. Антична діалектика в її раціональній формі навіть в особі Арістотеля зупинилася на рівні «підходів, запитів, вагань». На це були свої цілком об'єктивні причини, пов'язані

⁴ Фрагменты ранних греческих философов. Часть I. Москва: Наука, 1989. URL: <https://nsu.ru/classics/plato/vorsokratiker.htm#22>

⁵ Там само.

з недостатнім рівнем розвитку продуктивних сил суспільства і форм діяльності. З одного боку, це зумовило всі успіхи античної філософії (пов'язані з недостатнім рівнем розвитку продуктивних сил залишки старої універсальності давали змогу сприймати світ цілісно і в розвитку), але це й ставило межі для її розвитку.

Тому апорії Зенона не переросли в гносеологічну проблему, а залишилися чимось на кшталт софізмів – свідченням того, що здатність мислити – не така проста річ, як може здатися на перший погляд.

Теоретичною альтернативою античної діалектики стала софістика. Логічно вона може трактуватися як продовження вчення Геракліта і його послідовників, але, абсолютизуючи їх релятивізм (від лат. *relativus* – відносний), котрий був зумовлений дійсною текучістю об'єктивного світу, софістика стає протилежністю діалектики. Софісти – значить вчителі чи знавці мудрості. Вони займалися тим, що за гроші навчали філософії, і як результат цього навчання передбачалась здатність захищати будь-яку точку зору, незалежно від того, істинна вона чи не істинна. «Людина – міра всіх речей», – говорив Протагор, один із так званих старших софістів. Тобто, не існує якої-небудь об'єктивної істини. Цим самим філософія як би взагалі щезає у софістів і на її місце стає риторика. Для них важливий не зміст думки, а її вираження в словах. Так, софіст Горгій висунув три тези:

- ніщо не існує;
- якщо би що-небудь існувало, то людина не могла би його пізнати;
- якщо б вона його пізнала, то не змогла б це передати іншим.

Отже, цим самим софісти з'явилися як попередники суб'єктивного ідеалізму і повністю вгадали наперед хід думок філософського агностицизму і навіть постмодернізму.

Важливо ще раз підкреслити, що софістика не з'являється в грецькій філософії звідкись ззовні, а є безпосереднім продовженням діалектики, її абсолютизацією на базі ідеалізму. В той же час, софістами було висловлено

немало ідей, які потім стали асоціюватися з матеріалізмом. Так софісти дуже часто прямо заперечували існування богів, що ж до такого ставлення до бога як агностицизм, то софістів можна вважати прямими родоначальниками цієї позиції. Протагор сказав:

«Про богів я не можу знати ні того, що вони існують, ні того, що їх немає. Бо багато що перешкоджає дізнатися (це): і неясність (питання) і короткий термін людського життя»⁶.

Крім того, треба зауважити, що для діалектики як теорії розвитку від софістики користі було принаймні не менше, як шкоди. По-перше, софісти з немалим успіхом займалися розповсюдженням філософських діалектичних ідей. Те, що подавались вони ними в перекрученому вигляді, грало другорядну роль; хоча б тому, що в процесі розповсюдження серед широкого кола людей будь-яка ідея зазнає спрощення і перекручення. По-друге, саме в боротьбі з софістикою здійснюється подальший розвиток діалектичної думки в Давній Греції. Ствердженням об'єктивної істинності людського поняття про світ, перш за все про внутрішній світ людини, на противагу гносеологічному релятивізму і моральному нігілізму софістів, звучить філософія Сократа, котра дійшла до нас в викладенні Платона і Ксенофонта. Та й вчення самого Платона багато у чому спрямоване проти софістики. Це стосується не тільки так званих сократичних діалогів, де дійовими особами виступають Сократ і, як правило, софісти, котрі не видумані Платоном, а є цілком історичними особами. В цих діалогах Сократ, з котрим Платон повністю солідаризується як автор, завжди виступає проти софістів. У пізніших роботах Платона антисофістичне спрямування повністю зберігається. Але, борючись проти софістичного твердження про відносність людського знання, Платон часто відкидає здоровий скептицизм, притаманний такому погляду на світ. А без такого скептицизму будь-яка наука приречена на догматизм, а філософія на ідеалізм. Саме так і сталося в даному випадку. Саме боротьба проти гносеологічного релятивізму софістів приводить Платона до

⁶ Диоген Лаэртский. «О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов». М.: Мысль, 1979. с. 348.

абсолютизації людського знання, ідеї, поняття. Тобто, вони відриваються від свого предмета і починають жити самотійним життям, як окремі сутності. Так в історії виникає той напрямок, котрий пізніше буде названий об'єктивним ідеалізмом.

Вже Арістотель, критикуючи Платона за відрив сутностей від того, сутностями чого вони являються, зовсім не повертається до спільного для Платона і софістів розриву між ідеями і речами. Він вважає, що сутність міститься в самих речах, що не існує загального окремо від одиничного, що ідея і річ нерозривні. Але найбільше значення філософії Арістотеля для розвитку діалектики не в викладенні тієї чи іншої діалектичної ідеї. Значно важливішим є те, що, маючи найрізноманітніші наукові інтереси і енциклопедичні знання, Арістотель робить спроби діалектичного підходу до вирішення мало не всіх проблем, котрі могла поставили тогочасна наукова і філософська думка. І хай ці спроби були зазвичай невдалі, але для подальшого розвитку думки ці невдалі спроби нерідко мали значення не менше, а то й значно більше, ніж найвищі досягнення того ж Арістотеля.

Свій кінець грецька діалектика знаходить зовсім не в софістиці, а в схоластиці Середньовіччя. Остання цілком побудована на вченнях Платона і Арістотеля. Але саме це прагнення зберегти способи їх мислення, та ще специфіка предмета, до котрого воно застосовувалось (а це була в основному християнська теологія) привели до того, що, при суворому збереженні форми грецького мислення, з нього випотрошується весь його діалектичний зміст. Від живої картини античної філософської думки залишаються тільки мертві кістки формальної логіки, котра не тільки вже не має нічого спільного з діалектикою, а є її повною протилежністю. Кладучи в основу всякого людського мислення певні закони, які наперед оголошуються правильними «для всіх часів і народів», формальна логіка навіть не припускає думки про розвиток, про суперечність як в мисленні, так і в дійсності.

3. Вплив давньогрецьких філософських уявлень на становлення концепцій

сучасної науки.

Формалізація мислення мала велике значення для подальшого розвитку науки, оскільки саме формальна логіка на довгий час виявилася логікою науки. Точніше, вона виявилася тільки логікою усвідомлення вченими того, що вони роблять, бо сама наука розвивалася за зовсім іншою логікою, яка не мала нічого спільного не тільки з формальною логікою, але й не була логікою розвитку самої науки. Річ у тім, що наука, як і будь яка інша суспільна форма свідомості, не має власного розвитку. Вона тільки відображає розвиток форм людської діяльності. Але це відображення не можна сприймати як щось виключно пасивне, як відсторонене віддзеркалення. Наука, як і свідомість в цілому, не тільки відображає світ, але й змінює його. І не може не змінювати. З'явившись як продукт, наслідок матеріальної діяльності людей, вона тут же стає необхідним моментом цієї діяльності, матеріалізується у нових знаряддях праці, нових прийомах праці, нових, як зараз кажуть, технологіях, тобто перетворюється в цілком матеріальну силу, яка справляє величезний вплив на розвиток людства.

Особливе значення для науки Нового часу мали ідеї Піфагора про роль числа в світобудові. Вони зіграли не меншу роль в розвитку природознавства, як ідеї грецьких атомістів. Інша річ, що засвоївши ідеї Піфагора і Демокріта, європейські вчені так і не змогли досягти діалектичні ідеї Геракліта і Платона.

Власне, ідеї Платона згодом будуть багато разів повертатися в європейську науку, але кожен раз без особливого успіху. Проблема в тому, що на довгий час ідеї Платона в європейській культурі будуть тісно пов'язані з релігією, стосунки з якою у науки були дуже напружені. Тому наука, яка після довгих століть панування релігії, отримала над нею ідейну перемогу, відкидала практично всі ідеї, які були пов'язані з релігією, нерідко мало турбуючись про те, щоб, як кажуть німці, з «брудною водою не виплеснути й дитину».

Наприклад, ідея Платона про єдине ідеальне начало світу, яка лягла в

основу християнства, а через нього потім виразилася в ідеї пантеїзму, котрий ліг в основу спінозизму – теорії, без якої немислимий не тільки матеріалістичний, а й будь-який монізм, тобто послідовне мислення, не була сприйнята вченими як в епоху Нового часу, так і пізніше, що не раз викликало серйозні теоретичні кризи в науці.

Хотілось би також відзначити ту роль, яку в процесі розвитку відіграють запозичення і здатність асимілювати досягнення інших культур, інших епох чи інших форм свідомості.

Звичайно, це не буде великим відкриттям, якщо сказати, що культура, або, точніше, історія культури, починається тільки там, де починаються запозичення. Запозичення починаються там і тоді, коли обмін результатами людської діяльності стає не випадком, а правилом. Поки немає обміну результатами діяльності, то і культура носить зародковий характер, принаймні, вона неісторична, в тому сенсі, що вона не розвивається. Характерно, що коли обмін з якихось причин припиняється або стає епізодичним явищем, як це було в епоху Середньовіччя, то там ми спостерігаємо і занепад культури, якщо вона раніше і була досить розвиненою.

На важливу роль запозичення в становленні суспільства вказує ще й те, що жоден народ не пройшов самотійно шлях свого розвитку від початку до кінця. «Точки зростання» нових суспільних формацій кожен раз «кочували», переміщалися від однієї країни до іншої. Уже той факт, що сучасному біологічному виду людини всього близько 40 тис. років, тоді як час існування людини в цілому нараховує кілька мільйонів років, говорить про те, що спадкування людської культури йшло не по прямій лінії, та й зовсім не збігалось з біологічним спадкуванням. Наприклад, ми не є нащадками неандертальців. Кроманьйонці витіснили неандертальця, але запозичили його спосіб виробництва засобів до життя.

Грецька античність несе на собі явні сліди витісненої нею крито-мікенської культури, яку знищили предки греків, що прийшли з півночі.

Виокремлення філософії як форми суспільної свідомості від міфології сталося саме в Греції тому, що там знання, яке склало зміст філософії, було повністю «імпортом», завезеним з Єгипту, Месопотамії, Індії. Воно об'єктивно протистояло архаїчній грецькій традиції, не вкладалося в неї, не могло бути нею асимільоване. Тому в Греції філософія конституюється як окрема форма суспільної свідомості, а в Китаї і в Індії так і залишається в синкретичному стані, попри те, що більшість основоположних ідей грецької філософії мають якраз індійське і китайське походження.

Рим запозичив з Греції основні ідеї Законів дванадцяти таблиць, але тільки римське право стає завершеною системою і виділяється в окрему форму суспільної свідомості. Араби запозичили грецьке і латинське знання, але на арабському ґрунті воно стало зачатками науки, чого так і не сталося в Греції. Частково грецька філософія не змогла перетворитися на науку тому, що не встигла – грецька культура припинила свій розвиток внаслідок того, що припинила своє існування грецька цивілізація. Але, з іншого боку, римляни, які ретельно копіювали форми грецької філософії, і в цілому грецької культури, не просунулися ні на крок в порівнянні з греками в напрямку диференціації філософії в конкретні науки. Арабам це вдалося краще ще й тому, що вони не просто копіювали грецькі форми, а пристосовували їх до своїх практичних потреб, які багато в чому, наприклад в морській навігації, перевершували як грецькі, так і римські. Середньовіччя запозичило арабську науку, але просунути її вперед не могло до тих пір, поки не змогло розвинути свою практику до меж, які перевершували б те, чого досягли араби. Європейська наука перевершила арабську тільки тоді, коли європейці перевершили арабів в мореплаванні і кораблебудуванні, а особливо тоді, коли мореплавання створило умови для бурхливого зростання промисловості.

Коли суспільний організм знаходиться в стадії становлення, росту, запозичення впливає благотворно. Коли він перейшов в стадію занепаду – запозичення тільки підсилює процес занепаду. Багато у чому це – загальна

закономірність. Візьмемо біологію. Для організму в фазі розквіту чужорідні чинники не тільки не шкідливі, але часто і корисні (інтерференція вірусів при хворобі, природна і штучна імунізація організмів). Для організму, що переживає фазу занепаду – чужорідні чинники небезпечні, смертоносні. Ще важливіше запозичення не просто для організму, а для виду і для живого в цілому. Існують навіть концепції, згідно з якими вирішальну роль в еволюції живого грали віруси, які, на перший погляд, виступають як щось принципово чужорідне організму. Насправді ж, з точки зору принципу єдності світу, нічого принципово «чужого» природі бути не може. Треба думати, що продуктивне запозичення пов'язано з тим, що запозичується не просто чуже, а, кажучи гегелівською мовою «своє-чуже». З цієї точки зору дуже важливим є вміння простежити не тільки момент запозичення, а й вміти виокремити те ціле, яке свого часу пережило «роздвоєння єдиного», органічним синтезом якого є продуктивне запозичення.

Для цього треба вміти бачити не тільки протилежність певних форм, але й основи їх єдності, як у минулому, так і в майбутньому. Дуже характерними у цьому відношенні є стосунки науки та релігії.

4. Ідея творення світу богом в готовому вигляді та її вплив на становлення науки.

Як уже говорилося, європейська наука, переживши перед цим великі утиски з боку християнства, постаралася віддячити релігії «тією ж монетою», тобто постаратися її знищити, як мінімум, ідейно.

Практика боротьби, протистояння, часто робить сліпими навіть дуже розумних людей, якими зазвичай бувають найкращі вчені. Бажання перемогти стає тотожним з бажанням знищити противника, не залишити каменя на камені від його теоретичної позиції. У такій боротьбі критика як головна зброя теоретичної боротьби часто перетворюється в пошук слабких місць в позиції опонента з метою постійно бити в ці слабкі місця, щоб якомога швидше

зруйнувати всю його теоретичну конструкцію. І тільки справжні майстри полеміки в запалі боротьби в змозі пригадати, що справжня перемога в теоретичній боротьбі (насправді, не тільки в теоретичній, але і у всякій боротьбі, але в теоретичній боротьбі ніяка інша, «несправжня», перемога просто неможлива) можлива тільки в результаті перетворення противника в свого союзника, тобто в результаті подолання його точки зору. А це означає, як мінімум, засвоєння його точки зору з тим, щоб піти далі, дорозвинути її за ті межі, до яких зміг дійти опонент. Але для цього потрібно вишукувати не стільки слабкі місця, скільки, навпаки, найсильніші. Для того щоб побачити, де і як ці найсильніші місця перетворилися у противника в слабкі, де він виявився непослідовним, де зупинився перед труднощами, або, навпаки, де успіх змусив його заспокоїтися.

Той, хто заперечує ті чи інші уявлення про бога, ще не атеїст. Він «дотеїст» або агностик. Атеїст тільки той, хто подолав ідею бога через її всебічне і послідовне утвердження. Не можна стати культурною людиною, не включивши в досвід свого духовного становлення релігійну складову. Стати атеїстом можна, тільки подолавши теїзм. Але щоб подолати релігійну свідомість, її спочатку треба засвоїти, зробити моментом свого становлення. Це, зрозуміло, не означає, що кожен повинен обов'язково вступити до церкви, щоб потім звідти вийти. Церква взагалі не найкраще місце для зустрічі з богом. Релігійне мислення краще освоювати в кращих його зразках: скажімо, в формі відповідних творів художньої літератури, а ще краще в формі філософії – як філософії Середньовіччя, так і найкращих зразків релігійної думки епохи Нового часу. Найкращим представником релігійної думки епохи Нового часу можна вважати Спінозу. І нас уже не повинно дивувати, що того ж самого Спінозу вважають предтечею новочасного європейського атеїзму. Так і має бути, що найвища точка розвитку одної форми одночасно виявляється і першим кроком становлення її власної протилежності. Спінозівський пантеїзм, тобто ідея тотожності Бога та природи виявляється завершенням того кола в розвитку

європейської думки, яке починалося ідеєю синкретизму, і початком того кола, яке завершиться створенням довершеної системи діалектики як теорії розвитку у Гегеля. Сам Гегель так і каже, що бути спінозистом (спінозівського пантеїзму він не визнає, а найціннішим у вченні Спінози вважає ідею тотожності мислення і буття) є суттєвим началом всякого філософствування. І хай діалектика Гегеля представляється ним як «зображення бога таким, яким він є до створення світу», нехай Гегель вважає себе абсолютним ідеалістом – його вчення виявляється джерелом найпослідовнішої матеріалістичної теорії розвитку.

Питання та завдання для самоконтролю:

1. Що таке синкретизм діяльності та синкретизм свідомості?
2. За яких умов виникає філософія?
3. Охарактеризуйте уявлення про цілісність світу та його плинність в міфології та натурфілософських системах Стародавнього світу.
4. У чому полягає ідея єдиного начала світу?
5. Що таке першостихії чи елементи?
6. Охарактеризуйте основні релятивістські концепції древніх.
7. Як співвідносяться між собою діалектика та софістика?
8. Знайдіть опис апорій Зенона і у романі Л. Толстого «Война и мир» та проаналізуйте пропозиції автора щодо їх вирішення.
9. Що таке стихійна діалектика?
10. Охарактеризуйте вплив давньогрецьких філософських уявлень на становлення концепцій сучасної науки.
11. Опишіть роль запозичень в розвитку культури?
12. Яка роль релігійної форми свідомості взагалі та християнства зокрема в становленні європейської культури.

Базова література: 1, 2, 3, 4

Допоміжна література: 7, 11, 17, 21, 29

Додаткова література: 11, 17.

Розділ 2. Еволюція уявлень про розвиток у природничих науках

1. Вплив пантеїзму та деїзму на становлення наукового світогляду.

Як це не парадоксально, але «коперніканський переворот» в мисленні, здійснений Спінозою, не мав практично ніяких наслідків для сучасної йому науки. Можливо тому, що це був занадто глибокий переворот, для того, щоб його зрозуміли сучасники, увага яких була зосереджена в першу чергу на зовнішніх проявах боротьби між старим та новим світоглядом – між релігією і наукою. Спіноза ж релігію не заперечував (хоча піддав нищівній критиці всі форми її прояву), а Бога, навпаки, тільки стверджував, захищаючи його від його служителів, яких він вважав найбільшими ворогами Бога:

«Шукаючи причину зла, я не сумнівався, що воно виникло через те, що натовпові релігією ставилося в обов'язок дивитися на служіння при церкві як на чесноту, а на церковні посади – як на статтю доходу, і віддавати священикам найвищу шану. Адже, як тільки почалося в церкві це зловживання, негайно у будь-якого негідника з'являлося сильне бажання зайняти посаду священнослужителя, любов до поширення божественної релігії переродилася в мерзенну жадібність і честолобство, а сам храм перетворився на театр, де ми чуємо не церковних вчителів, а ораторів. І жоден з таких ораторів не керується бажанням вчити народ, а намагається викликати в ньому подив до себе, публічно засудити тих, хто мислить не так, як він, і вчити тільки тому, що є новим і незвичайним, тобто тому, чому натовп найбільше дивується. У зв'язку з цим, звичайно, повинні були виникнути заздрість і ненависть, а також великі суперечки, які не в змозі була послабити ніяка давність».⁷

Ці щирі і сміливі слова на захист Бога і правдивої віри, звичайно, не обманули ні противників, ні прихильників релігії, і Спінозу всі вони оголосили

⁷ Б. Спиноза. Богословско-политический трактат. URL: https://www.civisbook.ru/files/File/Spinoza_B-P_tr.pdf. с. 5-6.

атеїстом. Але найголовніше сучасники все-таки випустили з уваги – що Спіноза поміняв пов'язаний з релігією спосіб мислення. Ототожнивши природу з Богом, він тим самим наділив її божественною сутністю, тобто здатністю до творіння, що значить в даному випадку – до саморозвитку. Таким чином Бог просто ставав зайвим. Природа сама може породжувати нові форми, не потребуючи ніякого зовнішнього «першодвигуна». Саме цього не помітили сучасники Спінози, в тому числі і ті, хто всяко критикував релігію і середньовічну схоластику як служницю релігії.

Для безпосередніх критиків схоластики, якими були, в першу чергу, філософи епохи Відродження і Нового часу, на перший план виступив зовсім не її антидіалектичний зміст, а лише форма, в якій він подавався. Вони виступили проти того матеріалу, котрим оперувала схоластика – тобто проти релігії, а також проти дедуктивного методу як втілення Арістотелівської логіки, котра була основою схоластики. При цьому вони, так як і схоласти, випускали з поля зору діалектичну сторону вчення Арістотеля.

Мало того, борючись проти релігійного змісту схоластики, філософія Нового часу розділила зі схоластикою її найодіозніший забобон – впевненість в тому, що світ був кимось створений і з того часу залишається незмінним. І навіть, коли відкидалась ідея божественного творіння, то залишалась впевненість в тому, що як би він не виникав, раз виникнувши, цей світ таким, уже й залишиться. Та й уявлення про суспільний розвиток ґрунтувалось на наївній вірі в те, що цей розвиток є результатом впливу на людей їхніх же думок, ідей. «Думка править світом», – вважали в той час. Тобто, навіть визнання цієї обмеженої форми розвитку ґрунтувалось виключно на тому, що його «план» виявлявся наперед створеним і в принципі теж незмінним.

Найбільшого розповсюдження в цей час набуває точка зору, яка пізніше отримала назву деїзму. Суть її полягає в тому, що в міру того, як конкретні науки спростовували старі уявлення про світ, пояснюючи все, що в ньому відбувається, природними причинами, ставало зрозуміло, що втручання Бога в

природні процеси – це зайве. Ця думка сформувалася не зразу. Спочатку вона мала форму висунутої ще в Середні віки так званої теорії двоїстої істини, згідно з якою Бог створив не одну книгу – Святе писмо – а дві. Друга – це «книга» природи, і вміти правильно «читати» її – така ж богоугодна річ, як і читання Святого писма. Ця ідея давала змогу науці з'явитися як такій в умовах, коли релігія була панівною формою свідомості.

Поступово місце божественного провидіння заступає закон природи. З кожним новим науковим відкриттям ця точка зору отримувала все нові і нові підтвердження. З часом панівною стає точка зору детермінізму, згідно з якою для будь-якого явища можна знайти свої природні причини, а значить, у світі панує закономірність. І чим більше емпіричного матеріалу збирала наука, тим більше утверджувалася ця думка. Водночас наука все менше могла справлятися з проблемою теоретичної обробки отриманих результатів. Виходило так, що чим більше розвивалася наука, тим далі вона відходила від думки про те, що все в світі розвивається.

У XVIII столітті в науці утверджується уявлення про абсолютну незмінність природи. Згідно з цією точкою зору, природа, яким би шляхом вона не виникла (дуже багато вчених того часу були переконаними атеїстами і тому відкидали ідею створення природи Богом), раз вона вже є в наявності, залишалася завжди незмінною. Планети і їх супутники, одного разу приведені в рух таємничим «першим поштовхом», продовжували кружляти по раз і назавжди визначених їм орбітах. Зірки спочивали навіки нерухомо на своїх місцях, утримуючи одна одну в цьому стані за допомогою «всесвітнього тяжіння». Теперішні материки існували завжди, мали завжди ті ж самі гори, долини і річки, той же клімат, ту ж флору і фауну, якщо не говорити про те, що змінено або переміщено рукою людини. Види рослин і тварин були встановлені раз назавжди при своєму виникненні. На противагу історії людства, що розвивається в часі, історії природи приписувалося тільки розгортання в просторі. У природі заперечували будь-які зміни, будь-який розвиток.

Так описує ситуацію Ф. Енгельс в «Діалектиці природи», розглядаючи перший період розвитку науки нового часу. Він каже, що наскільки високо природознавство першої половини XVIII століття піднімалося над грецькою старовиною за обсягом своїх знань і навіть за систематизацією матеріалу, настільки ж воно поступалося їй в сенсі ідейного оволодіння цим матеріалом, в сенсі загального погляду на природу.

«Для грецьких філософів світ був по суті таким, що виник з хаосу, якимось розвинувся, чимось, що вже постало. Для дослідників природи XVIII століття він був чимось закостенілим, незмінним, а для більшості чимось створеним відразу. Наука все ще глибоко грузне в теології. Вона всюди шукає і знаходить в ролі останньої причини поштовх ззовні, який неможливо зрозуміти із самої природи. Як виникли незліченні види рослин і тварин? І як, особливо, з'явилася людина, щодо якої було все ж твердо встановлено, що вона існує не споконвіку? На всі подібні питання природознавство занадто часто відповідало тільки тим, що оголошувало відповідальним за все це творця всіх речей. Коперник на зорі розвитку науки дає відставку теології; Ньютон завершує цей період постулатом божественного першого поштовху.

Найвищою думкою, до якої піднялося природознавство XVIII століття, була думка про доцільність встановлених в природі порядків, інакше – телеологія. І тільки філософія в особі її кращих представників, починаючи зі Спінози і закінчуючи великими французькими матеріалістами, наполегливо намагалася пояснити світ з нього самого, залишивши детальне дослідження того, як все відбувалося, природознавству майбутнього»⁸.

2. Метафізичний метод мислення та його вплив на науку

В таких умовах виникає точка зору, чи, радше, метод мислення, який в гегелівській та марксистській традиції отримав назву метафізики. Мається на

⁸ Ф. Енгельс. Діалектика природи. /К. Маркс, Ф. Енгельс. Зібрання творів, 2-ге видання, т. 20. с. 89.

увазі той метод мислення, який розглядається як альтернатива діалектики як філософського методу. Необхідно зауважити, що, на відміну від софістики, ця альтернатива діалектики не тільки ніколи не була сформована як окрема філософська течія, але багато у чому своїм походженням, своїм утвердженням як визначеної точки зору завдячує швидше природничим наукам як філософії.

Вперше визначає метафізику як метод, протилежний діалектиці, Гегель. При цьому малася на увазі в першу чергу докантивська філософія Нового часу з її догматизмом і нездатністю вийти за межі формальної логіки і схоластики взагалі як в аналізі природи, так і в дослідженні становлення людського духу. Але це була тільки найпотворніша і, як правило, вже до того ж мертва форма метафізичного мислення. Вона мала в кращому разі чисто історико-філософське значення. Адже час, про який йде мова (друга половина XVIII ст.-перша половина XIX ст.), крім усього іншого, є часом бурхливого розвитку природничих наук, що само собою зумовило вкрай презирливе ставлення з боку освіченої публіки до умоглядних конструкцій старої метафізики, які мали, як правило, дуже мало спільного з результатами конкретних досліджень. Крім того, величезна кількість цих матеріалів, одержаних за вельми короткий час, вимагала вироблення певних підходів до їх осмислення. Природно, що найпростішим з усіх можливих підходів виявилась класифікація. Зігравши в тодішній науці роль, котру важко переоцінити, вона в той же час і підготувала ґрунт для цілого ряду кризових явищ в ній. Річ в тому, що єдиний висновок, до якого вона могла привести, будучи застосованою як метод, міг бути тільки висновок про доцільність всіх встановлених в природі порядків. А це не що інше, як той же старий догмат про творення світу, від якого наука пробувала відійти і за який так зневажала стару метафізику (так називали в той час всяку філософію). Адже хіба так важливо – чи бачиться творення у вигляді семиденного божого світобудівництва чи у вигляді першого поштовху, після якого все керується заданою наперед закономірністю. Найновіша на той час фізика і стара метафізика після запеклої боротьби одна проти одної знову

сходяться в тому, що стосується методу і теорії. Вони обидві стверджують, природа абсолютно незмінна і, відповідно, метод її вивчення повністю визначається формальною логікою з її законом тотожності, недопущенням суперечності, розведенням протилежностей в окремі класи явищ і, як наслідок, крайньою зневагою і погордою до предмета дослідження, до природи взагалі. Остання виступає для метафізики простим скупченням предметів, наперед ізольованих, незалежних один від одного, які потрібно і досліджувати відповідно, незалежно один від одного. Найбільше, на що здатна метафізика щодо їх взаємного зв'язку – це поняття взаємодії. Один предмет впливає на інший, а той впливає на перший. Недивно, що такий підхід нерідко заставляє його прибічників із числа природознавців при відсутності знань про дійсні взаємовідношення предметів природи впадати в крайній містицизм, коли зв'язки реального світу пояснюються ними за допомогою різних «флогістонних теорій», «вітальних сил», «електричної рідини» і т. п.

2. Проблема першопопитовху і небулярна гіпотеза Канта-Лапласа.

У той же час, як уже говорилося, саме філософія того часу, починаючи зі Спінози і закінчуючи французькими матеріалістами XVIII століття, незважаючи на нестачу наукових знань, пробувала пояснювати світ із нього самого. І саме філософ Кант зі своєю «Загальною натуральною історією і теорією неба» став першим, хто покінчив з поглядом на природу як щось раз створене і з цього часу не підвладне розвитку. Згідно його теорії, Земля, як і вся Сонячна система, виникла із хмари дифузної речовини, первинної туманності, тобто, як і все, що на ній існує, має історію власного розвитку, де кожний предмет, як і вся їх сукупність – тільки якийсь момент, мить в процесі становлення і зникнення.

Якщо гіпотезу Коперника порівнювали з найбільшими біблійськими чудесами – мовляв, він, як Ісус Навін, зупинив Сонце, та й ще, крім того, здійснив мрію Архімеда, тобто зрушив з місця і примусив обертатися Землю –

то інтелектуальний подвиг, який здійснив своєю небулярною гіпотезою Імануїл Кант, і зрівняти не було з чим. Адже на фоні його теорії не просто блідли будь-які чудеса, а зникала потреба в них, включаючи потребу в найбільшому із чудес – створенні світу. Не було більше потреби уявляти собі створення світу, бо творення, виникнення нових форм і щезнення старих, точніше, перетворення старих форм в нові, а, відповідно, і навпаки, старіння – тобто перетворення нових форм в старі – виявлялися безперервним процесом, способом існування світу.

Небулярна гіпотеза стала вирішенням проблеми, яка мала чи не найдовшу історію серед будь-яких інших наукових проблем. Ще задовго до появи науки люди пробували сформулювати собі уявлення про Землю, Сонце, Місяць, планети, зорі та їх співвідношення. Емпіричний досвід землеробів і скотарів показував, що земля плоска, а небесні тіла якимось чудом тримаються на небі, не падаючи на землю, як це відбувається з усіма іншими тілами. Для пояснення цього парадоксу довелося припустити, що небо тверде. Спостереження за рухом зірок та планет заставили уявляти небо ще й прозорим і рухомим (кришталеві сфери, що рухаються і на них закріплені світила), оскільки непрозорі сфери робили б невидимими інші небесні тіла. Але таким чином Земля опинялася в центрі всесвіту, і її логічно було уявляти круглою. Це, звичайно, трохи суперечило досвіду землероба, але цілком узгоджувалося з доводами філософів, починаючи від Анаксимандра, який вважав, що Земля знаходиться в центрі всесвіту, оскільки у всесвіті нема верху і низу, як і будь-якого іншого напрямку, а значить, Землі і нема куди рухатися, і закінчуючи Піфагором, який хоч і не поміщав Землю в центр всесвіту, але вважав її кулястою, оскільки куля – це ідеальна фігура.

Так утвердилася геоцентрична система світу, яка була значно досконалішою за біблійські уявлення про плоску землю, над якою простирається небесна твердь. Мало того, ця система виявилася вельми практичною. Адже геоцентрична система світу збігалася з геоцентричною

системою відліку, а ця остання була цілком практичною, і навіть сьогодні, коли вже ніхто з освічених людей не думає, що Земля знаходиться в центрі Всесвіту, використовується в навігації, включаючи космічну, якщо мова йде про апарати, які знаходяться в сфері дії Землі.

Але утвердження геоцентричної системи світу (її не варто плутати з геоцентричною системою відліку) привело до появи маси нових наукових проблем, серед яких головною виявилася проблема пояснення видимих траєкторій рухів планет, які виглядали як петлі. Для вирішення цієї проблеми було придумано кілька хитрих прийомів, типу теорії епіциклів (коли важалося, що планети рухаються навкруг Землі не по круговій орбіті, а по малих кругових орбітах, які (ці малі орбіти) в свою чергу рухаються по великій орбіті з центром на Землі), але вони тільки ускладнювали справу.

Ситуація різко змінилася, коли Миколай Коперник запропонував зробити центром системи відліку Сонце. Все стало на свої місця – траєкторії небесних тіл стали «ідеальними», тобто круговими (тоді так вважали). Іоганн Кеплер не тільки вияснює, що орбіти насправді є еліптичними і що вони взагалі є (бо Коперник ще притримувався теорії кришталевих сфер, і тільки відкриття Галілеєм супутників Юпітера показало, що насправді небесні тіла рухаються в просторі вільно), але й створив математичну модель Сонячної системи. Своє завершення геліоцентрична система отримує після того, як Ньютон постулює закон всесвітнього тяжіння, який пояснює як те, чому планети під дією відцентрової сили не покидають Сонця, так і те, чому вони не падають на нього. Згідно цього закону відцентрова сила, яка утворюється внаслідок обертання Землі навкруг Сонця, повністю врівноважується силою тяжіння, з якою Сонце притягує планети.

І все було б добре, якби не залишалося питання про походження так званої тангенційної сили, тобто сили, яка діє перпендикулярно силам притягування і відштовхування. Іншими словами, незрозумілою залишалася природа тої сили, яка заставила планети рухатися навкруг Сонця. Ньютону

нічого кращого не придумав, як звернутися до того ж рішення, яке ми знаходимо ще у Арістотеля – до ідеї «першодвигуна», простіше кажучи – до Бога. Тобто тут ми не просто знову маємо деїзм, а, можна сказати, завершений деїзм. За допомогою ньютонівих законів механіки можна пояснити абсолютно все – окрім походження самих законів. Тут доводиться звертатися до ідеї «законодавця».

І не треба думати, що це було пов'язано виключно із релігійністю самого Ньютона. Якраз вона мала найменше значення. Адже попри його дуже глибоку зацікавленість релігійними питаннями і тисячі сторінок написаних ним коментарів до біблійних текстів, він зробив своїм відкриттям законів механіки для утвердження наукового атеїзму не менше, ніж, скажімо, граф Гольбах, який у своїх памфлетах дуже дотепно знущався над церквою і віруючими.

Не дуже важливо, чи до ідеї Бога як першодвигуна буде звертатися Ісаак Ньютон, який, за одною з легенд, вважав, що його ім'я залишиться в віках в першу чергу завдяки коментарям до «Одкровення Іоанна Богослова», чи це буде відомий фахівець з астрофізики нейтронних зірок і чорних дірок В. М. Ліпунов, автор статті «Научно открываемый бог», яка була опублікована в номері журналу «Успехи физических наук»⁹, присвяченому ювілею головного атеїста пострадянської Росії академіка В. Л. Гінзбурга. Різниця тільки в тому, що Ньютон не міг визначити природне джерело «тангенційної сили», а Ліпунов з Гінзбургом – природне джерело розуму і віри.

І якщо з джерелом розуму і віри у Канта теж були деякі проблеми (але треба віддати йому належне, в цьому питанні він старався обійтися без божої помочі), то проблему, яку не зміг подолати геній Ньютона, Кант вирішив просто блискуче:

Ніякої потреби в «першодвигуні» немає, бо рух – не тільки переміщення, але й рух як розвиток, перетворення, перехід з одної форми в іншу, зміна взагалі, ніколи не починається, ніколи не переривається і ніколи не

⁹ В. Липунов. Научно открываемый бог. Успехи физических наук. Том 171, № 10. 2001.

закінчується. Треба було просто мати достатньо фантазії, щоб за фактом Сонячної системи як сукупності небесних тіл (а факт – це завжди тільки видимість) побачити сутність, яка полягала в поступовому перетворенні газопилової хмари в систему твердих чи газоподібних тіл. Зрозуміло, що без знання законів механіки, сформульованих Ньютоном, побачити це було неможливо. Але й знання самих цих законів для розуміння їх справжніх наслідків, як виявилось, мало.

Всі пам'ятають знаменитий вислів Ньютона «Фізико, стережися метафізики!», яким він закликав вчених опиратися виключно на спостереження та розрахунки. Але вийшло так, що він так берігся метафізики, що навіть ним самим сформульовані закони не зміг застосувати до вирішення питань, які сам же і поставив.

Кант же, виходячи з чисто «метафізичних», і навіть натурфілософських міркувань (адже в своїй гіпотезі він опирався в першу чергу на античний атомізм) сформулював гіпотезу, яка залишається в космогонії актуальною і понині. А заразом наніс такий удар по пануючому тоді метафізичному мисленню, що рівних йому в історії науки можна буде налічити не так уже й багато. Звідси, звичайно, не варто робити висновків про те, що філософія може замінити конкретні науки бодай у справі формулювання геніальних гіпотез. Насправді знання філософії і володіння виробленими нею за тисячоліття існування методами мислення є необхідною, але недостатньою умовою таких, як у Канта, успіхів. Насправді Кант зовсім не обмежувався філософією, він дуже непогано орієнтувався в тому, що діялося в тодішньому природознавстві. Причому не на любительському, а на дуже навіть професійному рівні. Просто не треба уявляти собі професіональний рівень володіння предметом виключно через призму «професійного кретинізму», коли чи не найвищою чеснотою фахівця вважають те, що він нічого не розуміє в інших сферах людської діяльності. Складається враження, що саме з таких уявлень виходить нинішня система освіти: якомога більш рання спеціалізація в школі, вузький фаховий

підхід в університеті з мінімізацією знань в галузі фундаментальних наук і орієнтацією на формування вузькопрофесійних знань, навичок і умінь. У випадку з Кантом ми маємо щось рівно протилежне. В університеті він викладав логіку, метафізику, математику, фізичну географію, природознавство, етику, механіку. До речі, крім усього іншого, Кант висунув ідею генеалогічної класифікації живих істот за можливим часом їх виникнення і навіть гіпотезу природного походження людських рас.

3. Теорія еволюції Дарвіна та її вплив на сучасні наукові концепції.

Дуже важливо те, що цей перший прорив у метафізичному мисленні того часу був здійснений саме на матеріалі природничому. Але, попри те, природознавство того часу так і не змогло зробити для себе належних висновків із цього відкриття. Здавалось би, що варто було тільки застосувати такий же метод мислення до вирішення будь-яких інших наукових проблем, тобто почати розглядати всі процеси в розвитку, і наука змогла б «перескочити» через ціле століття. Буде справедливим зауважити, що ідеї Канта поспробував застосувати до розуміння природних процесів учень Канта Й. Г. Гердер, але ці спроби ніяк не можна вважати вдалим, на відміну від подібних його експериментів в галузі естетики та мовознавства, де він висунув теорію історичного розгляду мистецтва та мови.

Тільки через століття ідея розвитку стає панівною в природничих науках, головним чином через відкриття Дарвіна. Власне, уявлення про те, що види рослин і тварин не були створені одномоментно, зустрічаються вже з античних часів. Та й у природознавстві не Чарльз Дарвін перший висуває цю ідею, а Ламарк чи, скажімо, дідусь Чарльза Дарвіна Еразм Дарвін. Чарльз Дарвін відкриває механізм еволюції – природний відбір. І вдалося йому це зробити в першу чергу завдяки тому, що він запропонував вивчати не просто взаємодію індивідів і їх зміни, а вид у його взаємозв'язку з природою.

Власне, відкриття природного відбору готувалося всім розвитком біології, і не тільки біології, але й інших наук. Уже Карл Лінней припускав, що можуть утворюватися нові види в результаті схрещення. Відомо, що величезний вплив на Дарвіна мали ідеї його старшого товариша Чарльза Лайєля, який вніс ідею еволюції в геологію, довівши, що земна кора сама є продуктом постійних змін, які відбуваються під дією природних причин. Сам Лайєль тільки вирішував проблеми, які були до нього поставлені Кювє. Як відомо, Кювє відкрив, що в різних геологічних шарах ми бачимо залишки зовсім різних тварин і рослин, що ніяк не збігалось з пануючим на той час уявленням про те, що види тварин і рослин були створені богом одночасно і залишаються незмінними до цих пір. Правда, на основі досліджень Кювє була запропонована для пояснення цього факту так звана «теорія катастроф», згідно з якою Бог не один раз створював види тварин і рослин, а багато разів. Звичайно, така теорія не могла задовольнити ні науку, ні церкву. Адже, з точки зору релігії, Бог не міг помилятися. А наука на той час старалася взагалі обійтися без гіпотези про Бога і вимагала пояснення всіх фактів природними причинами. Так, наприклад, Ламарк пояснював утворення нових видів впливом зовнішнього середовища. Проблема була тільки в тому, що фенотипічні зміни, які дійсно можна спостерігати, не спадкуються. Інша річ, що зміни в генотипі відбуваються не просто випадково, а також під дією певних факторів зовнішнього середовища. На початку генетики цього не визнавали, але зараз з розвитком такого напрямку в біології як епігенетика, ця ідея стає все більш популярною. Багато з прихильників епігенетики навіть називають себе неоламаркістами.

Іншою наукою, де ідея розвитку лягла в основу теорії, стала хімія. Періодичний закон хімічних елементів, згідно якому властивості хімічних елементів є функцією від їх атомної ваги, ніби був спеціально вигаданий для того, щоб ілюструвати діалектичний закон переходу кількості в якість. Власне, багато у чому так і було, оскільки один із засновників сучасної хімічної теорії

Шорлемер дуже прихильно ставився до філософії Гегеля і свідомо старався застосовувати його ідеї для вирішення питань хімії. Не кажучи про те, що багато більш ранніх хіміків знаходилися під впливом ідей Шеллінга.

Але в той же час ідея еволюції в хімії не змогла закріпитися так, як це сталося з теорією еволюції в біології. В першу чергу тому, що багато дуже авторитетних вчених взагалі не вважали хімію теоретичною наукою. Причому першим цю думку висловив все той же Кант. Він відмовляв хімії в претензії на теоретичність з той причини, що вона не використовує математики. А через півтора століття атаку на хімію почали фізики-теоретики, які не визнавали хімію наукою з рівно протилежних причин – що всі властивості молекул можна математично вивести із фізичних принципів, які описують поведінку ядер і електронів. На цій підставі вони запропонували вважати теоретичну хімію просто розділом фізики. Правда, не всі хіміки погодилися з такими пропозиціями. Деякі з них впевнені, що сучасна хімія не вичерпується вивченням складу, будови і властивостей хімічних сполук. Швидше її можна назвати, як писав Ю. О. Жданов, наукою про атомно-молекулярну історію природних і штучних тіл.

«Ця історія включає в себе космічний кругообіг речовин на Землі і в її геосфері, на інших планетах, в міжзоряному середовищі, де умови допускають існування молекулярних структур. Але в нескінченних циклах і кругообертах речовини ми фіксуємо цілком певний напрям пошуків, який визначає прогресивну еволюцію хімічної форми руху. Цей напрямок призводить нас до формування живих організмів. Вивчення хімічної форми руху матерії в даний час неможливо розглядати поза пізнанням етапів хімічної еволюції речовини, тобто поза часовими та історичними характеристиками хімізму.

Точно так же неможливо сьогодні розглядати вивчення будь-якої форми руху матерії поза розглядом її з точки зору хімії. Від формування хімічних елементів в надрах зірок, через формування планет, до формування життя на цих планетах і до штучного відтворення умов для життя людиною – все це

сьогодні є предметом вивчення хімії»¹⁰.

Власне, щось подібне треба сказати чи не про будь-яку фундаментальну науку. Перетворення всіх конкретних наук в «єдину науку історію, яку в можна хіба що поділити на історію природи та історію суспільства» нині стає нагальною проблемою, яку треба вирішувати якнайшвидше. Оскільки альтернатива цій тенденції – подальша спеціалізація – дуже швидко приведе до фіналу, який виразився в відомому жарті про те, що якщо спеціалізація в науці продовжиться тими ж темпами, то скоро ми, як жартував Бернард Шоу, будемо знати все про ніщо.

Питання та завдання для самоконтролю.

1. У чому полягає продуктивність та обмеженість ідеї деїзму.
2. Охарактеризуйте метафізику як метод мислення.
3. Як співвідносяться геоцентрична, геліоцентрична системи, в чому полягає суть проблеми першопоштовху, небулярної гіпотези Канта-Лапласа?
4. Яку роль зіграли деїзм та пантеїзм в становленні фізичних концепцій руху?
5. Критика дуалізму та ідея субстанції.
6. Охарактеризуйте ідею всезагальної математики та її еволюцію в епоху науково-технічної революції.
7. Охарактеризуйте закон збереження маси та ідею кругооберту речовин в природі.
8. Охарактеризуйте періодичний закон хімічних елементів та його роль в становленні сучасної картини світу.
9. Як відбувалася еволюція ідеї еволюції видів?
10. Проаналізуйте теорію катастроф Кюв'є та її роль в становленні теорії еволюції.
11. Як співвідносяться ламаркізм та неоламаркізм.

¹⁰ Ю. О. Жданов. Материалистическая диалектика и проблема химическо эволюции. Вопросы философии. 1980, № 2. С. 59–80

12. Проаналізуйте основні положення теорії еволюції Дарвіна та її вплив на сучасні наукові концепції.

13. Як відбувався розвиток еволюціоністських поглядів в філософії та їх вплив на розвиток наукового світогляду.

Базова література: 2, 3, 4

Допоміжна література: 7, 9, 14, 16, 30.

Додаткова література: 4, 5, 7, 16, 21

Розділ 3. Ідеалістична діалектика в класичній німецькій філософії

1. Становлення проблематики класичної німецької філософії

Головна заслуга класичної німецької філософії полягає в тому, що саме її представники зрозуміли, що головне завдання будь якої філософії кінець-кінцем полягає в виясненні питання про те, що таке мислення, і як воно співвідноситься з зовнішнім світом. В цьому сенсі переворот, здійснений німецькою філософією, можна порівняти з тим, що зробив в свій час Сократ, який зрозумів, що справжнім предметом філософії є не природа сама по собі, а людина.

І не випадково історія раціональної, тобто не стихійної діалектики як теорії розвитку розпочинається з Сократа, а в класичній німецькій філософії знаходить своє завершення в вигляді детально розробленої системи.

Річ у тім, що з іменем Сократа пов'язаний поворот до ідеалізму, а гегелівська система – це система абсолютного ідеалізму. А так сталося, що до певного часу більш чи менш послідовно розглядати світ цілісно, та ще й у розвитку, було можливо тільки з точки зору ідеалізму.

Цю обставину відзначає Маркс у першій тезі про Фейєрбаха:

«Головна хиба всього попереднього матеріалізму – включаючи і фейєрбахівський – полягає в тому, що предмет, дійсність, чуттєвість, береться тільки в формі об'єкта або споглядання, а не як людська чуттєва діяльність, практика, не суб'єктивно. Тому й склалося так, що діяльна сторона, в протилежність матеріалізові, розвивалась ідеалізмом, – але тільки абстрактно, тому що ідеалізм, звичайно, не знає дійсної, чуттєвої діяльності як такої»¹¹.

¹¹ К. Маркс. Тези про Фейєрбаха. URL: <https://vpered.wordpress.com/2009/05/22/marx-feuerbach/>

Звичайно, не можна казати, що матеріалізм, особливо матеріалізм епохи Нового часу, не висував своїх концепцій стосовно природи мислення, свідомості, чи не пробував дати відповідь на питання про природу людини. Проблема полягала тільки в тому, що всі ці спроби закінчувалися виходом на суперечності, які не могли бути вирішені в рамках матеріалізму. Загальновідомою є думка Дж. Локка про те, що від народження душа людини – «чиста дошка», на якій природа буцім-то «пише свої письмена». Звичайно, природа не може впливати на мислення індивіда безпосередньо, а тільки через інших людей, які мають спочатку підготувати «дошку» до того, щоб на ній природа могла щось «написати». Адже не навчена хоча би говорити і розуміти мову, тобто зовсім невихована людина нічого сприймати не зможе. Іншими словами, людина – продукт виховання. Куди, здавалось би, матеріалістичніше! Але неважко помітити, що при цьому забувають, що «вихователь теж має бути вихованим». Тобто суто матеріалістичний погляд на мислення і на природу людини раптом приводить до вкрай ідеалістичної ідеї «першого вихователя».

Виходить щось на зразок «гносеологічного деїзму», коли пізнання, мислення пробують пояснити з природних причин, цілком матеріалістично, але як тільки в запропонованому напрямку починають рухатися послідовно, тобто додумують запропоновану ідею до кінця, виявляється що матеріалістичний підхід перетворюється в свою протилежність, і без ідеї Бога як «першого вихователя» неможливо обійтися точно так же, як онтологічний деїзм не обходиться без «Бога-законодавця», тобто Бога як джерела законів природи та суспільства. В цьому плані дуже показова історія з емпіризмом і сенсуалізмом.

Емпіризм – це гносеологія матеріалізму Нового Часу. Ідею того, що всі знання беруться виключно з досвіду, засновник матеріалізму Нового Часу Френсіс Бекон кладе в основу нового світогляду, який до цього часу багато У чому залишається світоглядом сучасної науки. Його послідовники радикалізують цю ідею, уточнивши, що «немає нічого в голові, чого б раніше не було в відчуттях». Так емпіризм перетворюється в сенсуалізм, вчення про те, що

джерелом людських знань є чуттєве сприйняття. Але ще зразу після того, як ідея сенсуалізму була запропонована, проти неї були висунуті дуже цікаві аргументи. Англійський філософ Дж. Берклі зауважує, що якщо погодитися з матеріалістами, що єдиним джерелом пізнання є відчуття, то тоді ми взагалі не можемо говорити про існування світу поза нашими відчуттями, адже все, що ми знаємо про світ, це те, що він дається нам виключно в наших відчуттях. Звичайно, іронізує Берклі, матеріалісти можуть стверджувати, що наші відчуття викликаються якимись предметами, які існують об'єктивно, поза нашими відчуттями, але довести це, каже він, матеріалісти ніколи не зможуть, оскільки перевірити, чи існують ці предмети насправді, а не тільки в відчуттях, ми не зможемо, якщо дійсно єдиним джерелом пізнання є відчуття. Таким чином матеріалізм, який розглядає світ виключно як об'єкт, перетворюється в суб'єктивний ідеалізм, тобто вчення про те, що світ – це тільки комплекс наших відчуттів.

Треба зауважити, що ця проблема – проблема співвідношення між мисленням і об'єктивним світом занадто складною важкою не тільки для англійської філософії.

Приблизно в такій же ситуації опиняються і континентальні філософи. Вони вдаються до різних хитрощів, щоб якщо не вирішити, то хоча б обійти труднощі з вирішенням даної проблеми. Наприклад, Лейбніц пробує виступити як проти теорії Джона Локка, згідно якому всі ідеї – результат чуттєвого сприйняття реально існуючих предметів, так і проти прихильників «вроджених ідей». Він порівнює душу людини не з чистою дошкою, а з мармуровою брилою, в якій є певні прожилки, які впливають на характер майбутньої статуї. Але хитрощі не дуже допомагають. В цій метафорі неважко розгадати все ті ж «вроджені ідеї», можливо, навіть виражені в ще більш радикальній формі, як у Платона. Адже кожна з нескінченної кількості лейбніцевих монад містить в собі не просто всі ідеї світу, а й сам цей світ в цілому. Зрозуміло, що філософію Лейбніца не варто сприймати так примітивно, оскільки вона цікава не стільки

своїми рішеннями, скільки запитами, спробами представити нескінченно різноманітний світ як єдине ціле, як тотожність різноманітного.

Але сталося так, що ці спроби залишилися без продовження. Вся боротьба розгорнулася навкруг позиції Декарта, який поставив питання руба: мовляв, існують дві окремі субстанції – духовна і тілесна – і ніяку взаємодію між ними уявити неможливо. Для того, щоб хоча б якось пояснити очевидний факт того, що «порядок речей і порядок ідей збігаються», Декарт знову ж таки змушений вдатися до ідеї Бога, який у нього виступає творцем обох субстанцій, які він творить за за одними і тими ж законами, котрі виявляються законами математики.

Таке пояснення згодом виявилось дуже зручним для майбутньої європейської науки, одним із фундаторів якої і був Декарт, але воно ніяк не могло задовольнити філософію, для якої було зрозуміло, що субстанцій не може бути дві, оскільки тоді жодна з них не може претендувати на звання субстанції. Проблему радикально вирішив Спіноза, який у повній згоді з вимогами Декарта, тобто математично, довів що субстанція може бути тільки одна, природна, а свідомість, мислення, дух – це тільки атрибут субстанції, такий же, як протяжність.

У Спінози, правда, теж не обійшлося без Бога, та й не могло обійтися. Адже оголосити природу єдиною субстанцією він зміг тільки тому, що був пантеїстом, тобто ототожнював Бога й природу. Та це все не мало значення. Точно так же, як сучасні вчені не думають про те, що, як це гадав Декарт, математика – це спосіб мислення Бога, так і пантеїзм Спінози ніяк не заважав йому перетворитися в, як його називав Фейєрбах, «Мойсея всіх вільнодумців і матеріалістів».

Але про це ми поговоримо трохи згодом. Адже зараз нас цікавить в першу чергу роль класичної німецької філософії в становленні діалектики як загальної теорії розвитку.

2. Антиномії Канта та їх роль в становленні діалектики.

Кант як перший представник німецької класики пробує якось узагальнити думки, сформовані в рамках філософії Нового часу, але виходить на ту ж проблему – що для будь-якої думки можна сформулювати думку, яка їй суперечить. Іншими словами, Кант в своїх філософських творах свідомо бере на озброєння діалектику як метод, але вона грає у його системі скоріше виключно негативну роль, вказуючи на недосконалість людського мислення і не даючи ніякого позитивного виходу із ситуації, що склалася.

Кант висуває чотири так звані антиномії (від грецького *anti* – проти, *nomos* – закон):

1. Світ має свій початок в часі і обмежений в просторі. – Світ не має початку в часі і не обмежений в просторі.

2. Будь-яка складна субстанція складається з простих частин. - Ні одна річ не складається із простих частин, і взагалі, в світі немає нічого простого.

3. Причинність за законами природи недостатня для пояснення всіх явищ. Існує вільна (спонтанна) причинність. – Немає ніякої свободи, все в світі здійснюється тільки за законами природи.

4. Світ має свою причину. – Немає ніякої абсолютно необхідної сутності, ні в світі ні поза ним, яку би можна було розглядати як його причину.

В цих положеннях відображені як реальні суперечності самого світу, так і протиріччя його пізнання людиною. Але Кант бачить в своїх антиноміях поки що не більш як суперечності людського пізнання, мислення, пов'язані з принциповою неможливістю пізнати світ як ціле, тобто збагнути сутність речей, котра іменується у нього «річчю в собі», на відміну від «речі для нас», тобто того, як «річ в собі» являється нам в нашому пізнанні.

Може викликати тільки здивування така позиція у філософа, який ще на самому початку свого шляху висунув гіпотезу, яку можна вважати зразком прикладної теорії розвитку. Адже в небулярній гіпотезі Кант пропонує

застосувати теорію еволюції до розуміння найбільш метафізичної сфери, яку тільки можна було придумати – сфери механіки. Вона метафізична за своєю природою. Що можна було помислити більш незмінним і підвладним більш незмінним законам, як небесну механіку? Це нині еволюція небесних тіл, включаючи еволюцію зірок, вивчається в школі як щось банальне, але невідомо, коли астрономи змогли би почати мислити в такому напрямку, не висунь Кант в свій час небулярної гіпотези. Про те, наскільки мислення сучасних вчених побудоване виключно тільки на аналогії до небулярної гіпотези, і наскільки твердо воно затиснуте в лещатах емпіризму, свідчить хоча б популярність гіпотези Великого вибуху, яка передбачає початок Всесвіту, що означає одночасно і повну обумовленість їх мислення небулярною гіпотезою і очевидне нерозуміння логіки небулярної гіпотези.

Важко казати, чи це якимось чином виправдовує сучасних фізиків, але Кант і сам не зміг довести логіку небулярної гіпотези до рівня всезагальності, про що свідчать приведені вище антиномії. Причина цього та ж сама, яка спричинила безсилля емпіризму і сенсуалізму перед критикою з боку Берклі і нерозуміння сучасниками переваг позиції Спінози перед дуалізмом Декарта – нездатність (чи, можливо, правильніше сказати, неготовність, оскільки мова йде не тільки, і навіть не стільки, про суб'єктивні здатності філософів, скільки про розвиток науки, чи навіть продуктивних сил і суспільних відносин в цілому) до послідовної проведення точки зору монізму. Про те, щоб послідовно проводити точку зору матеріалістичного монізму, в часи Канта навіть мови не могло йти. Тому й розвивалася теорія розвитку в той час ідеалізмом. Навіть саме питання про те, що потрібна якась логіка, яка могла би витримувати суперечності, могло бути поставлене Кантом тільки в тій мірі, в якій він покидав точку зору матеріалізму і схилявся до суб'єктивного ідеалізму. Парадокс полягав в тому, що Кант не досить рішуче це робив, тому подальший розвиток діалектики як теорії розвитку ми знаходимо у його учня і послідовника (якого сам Кант, правда, не хотів визнавати за свого послідовника) Йогана Готліба Фіхте.

3. Поняття «речі в собі» та критика його з боку Фіхте та Шеллінга.

В філософії Фіхте, попри те, що вона являє собою в порівнянні з кантіанством безумовно крок назад в бік суб'єктивного ідеалізму, ми знаходимо дійсно діалектичний підхід до вирішення кантівських антиномій. Фіхте піддає нищівній критиці фундаментальну категорію філософії Канта – «речі в собі», справедливо зауважуючи, що якщо вона існує незалежно від мислення, то як ми можемо про неї говорити, а якщо ми про неї говоримо, то, значить, вона є фактом нашої свідомості, а не існує незалежно від неї.

В суб'єктивній, містичній формі Фіхте показує, що людина пізнає предмети тільки в тій мірі, в якій вона впливає на них, змінює їх, перетворює, творить. Звідси випливає, що лиш перетворюючи, перебудовуючи природу, людина перетворює саму себе, свою свідомість, свої почуття.

Як послідовник Канта і Фіхте починає інший німецький філософ – Шеллінг. Він переймає у Фіхте діалектичний метод, котрий той застосовував при аналізі діяльності людської свідомості, але згодом пориває із суб'єктивним ідеалізмом, прибічником якого був Фіхте. Вже в одній з найбільш ранніх своїх робіт «Філософські листи про догматизм і критицизм» Шеллінг з явною симпатією викладає погляди Спінози, згідно з якими «Я», котре у Фіхте є одвічним і абсолютним, є позбавленим всякої самотійної сутності і кінець-кінцем повністю визначається безкінечною субстанцією. Саме ця, на перший погляд, безнадійна спроба з'єднати суб'єктивно-ідеалістичні погляди Фіхте з явно матеріалістичним підходом до цього питання Спінози, дозволяє Шеллінгу поширити діалектичні погляди і на область природи... Це були перші спроби, котрі згодом лягли в основу шеллінгівської «натурфілософії». Вона, звичайно, має цілком ідеалістичний характер. Але, по-перше, це вже не суб'єктивний ідеалізм, як у Фіхте, а об'єктивний, а, по-друге, це дуже своєрідний ідеалізм, в якому, хоча всі речі в природі можуть бути тільки «продуктами духу», форма

застосування діалектичних ідей в дослідженні природи виявилась вельми вдалою для того часу. Так же, як і натурфілософія давніх греків, шеллінгівське вчення вводить в дослідження природи ідеї розвитку і єдності світу, що дозволяє філософу багато у чому випередити сучасні йому природничі науки. Так, наприклад, великий німецький вчений-енциклопедист О. Гумбольдт розглядав філософію Шеллінга як революцію, котру той розпочав в природознавстві, як найпрекрасніше починання того часу, котре не тільки не може завадити успіхам емпіричних наук, а, навпаки, дає принципи, котрі підготовлюють нові відкриття.

І так само як давньогрецька, «натурфілософія» Шеллінга містить в собі в великій кількості як геніальні здогадки, котрі підтвердилися тільки набагато пізніше (наприклад, його припущення про те, що світло має як властивості матеріального тіла, так і, одночасно, є «феноменом середовища, що рухається», що знайшло потім своє підтвердження в синтетичній корпускулярно-хвильовій теорії світла Л. де Бройля), так і цілковиті нісенітниці, котрі вона, правда, повністю поділяла із сучасним їй природознавством.

Значення філософії Шеллінга для історії діалектики дуже велике, але, що стосується його самого як філософа, то на пізньому етапі його творчості, ідеалістична, містична тенденція бере гору над його діалектичним підходом і пізній Шеллінг – це завзятий захисник релігії, котру він ставить вище за науку, «філософ одкровення», котрий бачить кінець і мету науки в релігійній вірі.

4. Проблема суперечності між методом та системою у Гегеля.

Своє найкраще вираження і найсистематичнішу розробку діалектика як вчення про розвиток одержує в філософії Гегеля. Першою тезою, котру висунув зовсім ще молодий Гегель при захисті своєї дисертації «Про орбіти планет» була така: «Суперечність є критерій істини, відсутність суперечності – критерій помилки».

Це була не тільки відкрита єресь по відношенню до формальної логіки, але й виклик тому метафізичному способу мислення, який в цей час поділявся не тільки більшістю філософів, але і всім тогочасним природознавством. Одночасно ця фраза могла би служити девізом до всього філософського вчення, яке згодом створить Гегель, особливо в тій частині, котра стосується його філософського методу.

Суперечність як єдність протилежностей, котрі взаємно виключають одна одну, так же, як взаємно одна одну визначають, виявиться одною з центральних категорій його філософського вчення і серцевиною його філософського методу. Гегель вважає, що з точки зору філософії абсолютного ідеалізму істинне визначається як саме по собі конкретне, тобто як єдність протилежних визначень, таким чином, що це протиставлення в єдності ще збережене, зняте. Чи інакше – він визначає істинність не як щось застигле, застійне, а як рух, як саме життя.

Іншими словами, Гегель вважає, що коли ми визнаємо розвиток в дійсності, то наша думка про цю дійсність не може залишатися нерухомою, а повинна відобразити розвиток дійсності в своєму власному розвитку.

Найбільш цінним результатом гегелівської філософії є діалектика як вчення про розвиток, яке має в нього вигляд найбільш повний, вільний від односторонності, вчення про відносність людського знання, котре дає нам відображення матерії, що перебуває в вічному русі.

Гегель в своєму вченні виводить три найбільш загальних закони діалектики. Це закон взаємного проникнення протилежностей, закон переходу кількості в якість і навпаки, і закон заперечення заперечення.

Всі ці закони, будучи викладені Гегелем тільки як закони мислення в дійсності, фіксують найбільш загальні взаємозв'язки речей в природі. В зв'язку з цим хотілося би звернути увагу на проблему, яка раніше трактувалася як проблема суперечності між методом та системою. Мовляв, метод у Гегеля був діалектичний, а система ідеалістична, тому виходило, що всупереч

революційному за своєю природою методу Гегель стверджує догматичний зміст своєї системи в вигляді пізнання в ній абсолютної істини, чи скажімо, утвердження цієї самої абсолютної істини в вигляді певної правової системи.

Річ у тім, що в цієї проблеми є ще й інша сторона – питання про те, як такого роду протилежності можуть не тільки протистояти одна одній, а і можуть взаємоперетворюватися одна в одну. Адже не для того фіксувалася протилежність між методом і системою у Гегеля, щоб вияснити, що метод у нього хороший, а от система – погана.

Розберемо це питання на прикладі взаємоперетворення таких протилежностей, як ідеалізм і матеріалізм у філософії. Мова піде саме про це питання тому, що без його правильного вирішення ніяка матеріалістична загальна теорія розвитку неможлива. Адже, пам'ятаєте, що дуже довгий час діяльну сторону, тобто власне саморозвиток світу, розглядав тільки ідеалізм.

З цієї точки зору виходить, що ідеалізм потрібно не просто відкинути, а подолати. Подолати ж його неможливо, не зрозумівши, що ідеалізм – це не просто помилка або свідомий обман, як часто думають про таку форму ідеалізму, як релігія, а необхідний ступінь (тобто такий, який не можна обійти, а потрібно обов'язково пройти) в становленні людського духу. Завдання матеріаліста, котрий досліджує історію філософії – не просто затаврувати того чи іншого філософа ідеалістом, а побачити, в який момент у того почалося «роздування», «розпухання» «однієї з рисок, сторін, граней пізнання в абсолют», з'ясувати причину цього роздування (адже саме це роздування не випадкове, а обумовлене надзвичайною важливістю саме цього боку, рисочки для пізнання в цілому) і постаратися знайти, кому з філософів вдалося продовжити рух пізнання в правильному напрямку.

Було б вкрай наївно очікувати, що цей рух буде носити, як зараз люблять говорити, лінійний характер. Наївнішою може бути тільки спроба «лінійному мисленню» протиставити «нелінійне мислення». Насправді, ніякого «нелінійного» мислення, поряд з «лінійним», бути не може. Це лише вкрай

невдалі визначення одного і того ж мислення, яке раз у раз самороздвоюється в спробах охопити такі протилежні визначення руху, розвитку, як дискретність і безперервність, поступальність і зворотність, стрибкоподібність і «еволюційність». Головне досягнення теоретичного мислення полягає не в умінні протиставляти протилежності (для цього, щоб констатувати, що протилежності протистоять одна одній, великого розуму не потрібно), а навпаки, в умінні бачити, як можуть бути і як бувають (як стають) тотожними протилежності, – за яких умов вони бувають тотожні, перетворюючись одна в одну, – чому розум людини не повинен брати ці протилежності за мертві, застигли, а тільки як живі, умовні, рухомі, які перетворюються одна в іншу.

Все це стосується і таких протилежностей, як ідеалізм і матеріалізм, в тому числі і абсолютного ідеалізму, який саме тому, що він є абсолютний, тобто послідовно моністичний ідеалізм, найближче підходить до історичного матеріалізму і навіть місцями прямо перетворюється в нього.

Тому будь-які матеріалісти, неважливо, чи йде мова про філософів, чи про вчених, якщо вони бажають навчитися розглядати предмет своєї науки в розвитку, мусять приготуватися до того, що без ґрунтового освоєння ними ідеалістичної системи Гегеля будь-які їх досягнення на цій ниві будуть дуже нетривкими, і можуть привести до набагато гірших форм ідеалізму, ніж та, яка була розвинута Гегелем.

Питання та завдання для самоконтролю:

1. Яку роль зіграв філософський ідеалізм в становленні діалектики як теорії розвитку?
2. Охарактеризуйте емпіризм та раціоналізм в філософії епохи Нового часу та їх вплив на філософію Канта.
3. Проаналізуйте антиномії Канта та їх роль в становленні діалектики як теорії розвитку.
4. Охарактеризуйте поняття «речі в собі» та критику його з боку Фіхте.
5. Охарактеризуйте поняття діяльності та його роль в подоланні

кантівського дуалізму.

6. Проаналізуйте науковчення Фіхте як першу спробу моністичного розуміння розвитку.

7. Цілісність як динамічний процес в натурфілософії Шеллінга.

8. У чому полягає суть суперечності між методом та системою у Гегеля?

9. Розкажіть, у чому полягає ідея матеріалістичного розуміння історії та її роль в становленні матеріалістичної діалектики.

10. У чому полягає суперечливість визначення поняття «річ в собі»?

Базова література: 1, 2

Допоміжна література: 1, 2, 4, 5, 13, 16

Додаткова література: 9, 21.

Розділ 4. Рух як спосіб існування матерії

1. Уявлення про рух та поняття руху, проблема вираження руху в поняттях.

Основними принципами діалектичного мислення є принцип розвитку і принцип всезагального зв'язку. Сенс принципу розвитку полягає у вимозі розгляду предметів, явищ зовнішнього світу і понять нашого мислення не в статиці, а в динаміці, у визнанні того, що все в світі розвивається, тобто перебуває в постійному русі, зміні, переходить з однієї форми в іншу. Немає нічого такого, що залишалося б незмінним, не змінювало свою форму, не перетворювалося в щось інше. Але теорія розвитку не зупиняється на констатації перетворення одних речей в інші, а доводить цю ідею до логічного завершення, виводячи принцип перетворення всього у все, який відображає ідею цілісності світу, його нескінченності не тільки в часі і просторі, але й нескінченності в його проявах. Іншими словами, загальна теорія розвитку не обмежується тим рівнем розуміння цього питання, який зафіксований в законі збереження енергії, сформульованому в класичній фізиці. Як відомо, гандж такого підходу полягає в тому, що він приводить до ідеї «теплової смерті всесвіту», що є очевидним нонсенсом. Загальна теорія розвитку говорить не просто про закон збереження енергії, а про закон збереження та перетворення енергії, згідно якому всі види енергії можуть перетворюватися не тільки в теплову, але й у будь які інші види енергії. Справедливість цього закону підтверджується вже в біології, не кажучи про соціальну форму руху матерії, яка тільки й існує завдяки тому, що перетворює одні форми матерії в інші. Особливо добре це видно на рівні сучасної промисловості, яка завдяки розвитку науки може перетворювати буквально все у все.

Таким чином наука виходить на розуміння принципу розвитку. Що ж стосується філософії, то після Гегеля розвиток розглядають як рух, який ніби повторює пройдені вже ступені, але повторює їх інакше, на вищій базі

(«заперечення заперечення»), розвиток, так би мовити, по спіралі, а не по прямій лінії; – розвиток стрибкоподібний, катастрофічний, революційний; – «перериви поступовості»; ... – взаємозалежність і найтісніший, нерозривний зв'язок всіх сторін кожного явища (причому історія відкриває все нові і нові сторони), зв'язок, що дає єдиний, закономірний світовий процес руху.

В. О. Босенко в книзі «Всезагальна теорія розвитку» зазначає, що боротьба протилежностей – це ядро, суть діалектики як теорії розвитку. Вона включає в себе всі риси діалектики розвитку і знімає їх, утримує в собі. Він пише: «Ми можемо сказати не тільки, що кожна зі згаданих рис сама є протиріччям, формою вираження суперечностей, або що в них міститься суперечливість, але і навпаки, що всі вони полягають в суперечливості і неминуче впливають і розгортаються з неї. Ні перехід кількості в якість, ні стрибкоподібність, ні заперечення заперечення і т.д. немислимі без протиріч, і навпаки, де є протиріччя, там неминуче є заперечення і, отже, потім (з вирішенням суперечностей) заперечення заперечення, перехід кількості в якість і назад, скачки і т. д. Розглядати всі ці риси і закони розвитку в діалектиці потрібно в їх єдності, взаємопроникненні, взаємовираженні, в єдиній системі, а не у вигляді деякої суми рис, які між собою якимось взаємопов'язані. Тільки в такій цілісності вони виступають в ролі загального принципу розвитку і розкривають його у всій повноті і всебічності. Можна сказати, що внутрішній зв'язок усіх рис згаданої єдності відповідає тому, як вони є вираженням моментів (етапів) однієї і тієї ж системи іманентного саморозгортання протиріч, від зародження до вирішення, завершення. Внутрішня логіка, закони цього саморозгортання, власне, і є те, що називається розвитком»¹².

Перелічені вище риси діалектики як вчення про розвиток є по суті рисами самого розвитку, характеристикою розвитку, змістом того, що називається розвитком. Це значить, що розкрити суть розвитку – значить розкрити суть цих рис його, але в такому вигляді, в якому вони виражені в

¹² В. А. Босенко. Всеобщая теория развития. Киев. 2001. с. 69.

гранично загальній формі у вченні про розвиток, в теорії розвитку – діалектиці, а не просто через приклади розвитку, взяті з природи або суспільства. Розвиток і діалектика (як теорія розвитку) – це одне і те ж. І в цьому відношенні намагатися розглядати будь-яке явище поза розвитком – це все одно, що думати, що щось існує в згоді з діалектикою, а щось – ні.

З точки так званого здорового глузду так воно й виглядає, що є процеси, які можна характеризувати як розвиток, а є такі, які ніяк не можна розглядати як розвиток, що поняття руху і розвитку треба розглядати як такі, які перебувають у відношенні формальнологічного підпорядкування: рух – це більш загальне поняття, а розвиток – вужче, яке стосується значно меншого кола процесів. Хіба можна казати, що паровоз розвивається, коли він рухається з пункту А до пункту Б?

Правда, якщо людина зі здоровим глуздом напружить, то вона зможе зрозуміти і протилежне – що паровоз, який не рухається, він не просто не розвивається, він взагалі не буде паровозом. Як і не буде залізною дорогою залізна дорога, по якій з пункту А до пункту Б не їздять паровози. Іншими словами, треба навчитися розглядати в розвитку не тільки паровози, але й як розвивається транспорт взагалі, промисловість, суспільство в цілому. Інакше нам не тільки того, як розвиваються паровози, а навіть звідки вони беруться і чому перестають рухатися з пункту А до пункту Б, уступивши цю місію тепловозам і електровозам, ніколи не зрозуміти.

Принцип розвитку є основоположним в діалектичній логіці. Вона виходить з того, що рух, зміна форм, трансформація є способом існування матерії, і ніщо не може існувати поза цим вічним перетворенням одних форм в інші. А це значить, що завданням мислення з точки зору діалектичної логіки є відображення цього вічного руху, переходу одних форм в інші у відповідних взаємопереходах понять. Оскільки поняття фіксуються в мові, а мова не в змозі відобразити рух, розвиток безпосередньо, то єдиним способом його вираження виявляється протиріччя, суперечність. Але суперечність в діалектичній логіці і

суперечність формальній логіці – це різні речі. Якщо в формальній логіці суперечливі судження виключають одне одного, то діалектична логіка не тільки фіксує протилежність взаємовиключних суджень, а й вимагає бачити тотожність протилежностей, їх взаємну зумовленість, перетікання одної в іншу, тобто те, що суперечливі судження не тільки виключають одне одного, але й передбачають і навіть з необхідністю обумовлюють.

Скажімо, рух діалектична логіка пропонує розуміти не просто як зміну стану (було таке, а через якийсь час, навіть дуже малий, стало інше), а як тотожність буття і небуття. Річ в один і той же час є сама собою, і вже не є тим, чим вона є, а є іншою, тобто, змінюється. Власне, таких речей, які б не змінювалися, не перетворювалися, не трансформувалися, не існує.

Зараз не так легко знайти людей, які б сумнівалися в тому, що «все тече, все змінюється», що «все проходить, і це пройде». Але питання полягає не в тому, щоб просто визнати наявність руху, зміни, вічної трансформації, еволюції, а в тому, щоб адекватно виразити рух у логіці понять.

2. Апорії Зенона.

На цю обставину звернув увагу ще відомий давньогрецький філософ Зенон Елейський, який сформулював цю проблему в вигляді так званих апорій, найвідомішими з яких є «Дихотомія» та «Ахіллес і Черепаха».

Як уже говорилося раніше, суть апорії «Дихотомія» полягає в тому, що, перш ніж подолати якусь відстань, треба спочатку пройти її половину. А для того, щоб пройти половину, мусимо спочатку подолати чверть відстані і т.д. Тому рух ніколи не почнеться через те, що такий дихотомічний поділ ніколи не зможе закінчитися. Адже результатом поділу будь-якої кінечної відстані на два завжди буде кінечна відстань, якою б маленькою вона не була. А якщо ця відстань кінечна, то її, в свою чергу теж можна буде поділити і т.д. до нескінченності.

Апорія «Ахіллес і черепаха» демонструє ту ж проблему: доки швидконогий Ахіллес подолає відстань до черепахи, яка стартувала одночасно з ним але була трохи попереду, черепаха встигне проповзти якусь невеличку відстань. Доки Ахіллес подолає цю невеличку відстань, черепаха пересунеться ще трішки – і так до нескінченності. Ахіллес ніколи не наздожене черепахи, – робить висновок Зенон.

Гегель з цього приводу переказує легенду, буцімто один з учнів Зенона, щоб спростувати твердження вчителя, встав і став перед ним ходити, намагаючись таким чином довести, що рух все таки є, за що Зенон, буцімто, побив його палицею, примовляючи при цьому, що на теоретично поставлені питання треба давати теоретичні відповіді, оскільки чуттєве сприйняття, факт не може служити аргументом проти теорії.

Цю ж історію О. С. Пушкін переповідає у своєму вірші «Рух», вивівши в ролі Зенонового опонента основоположника кінчної філософії Діогена Синопського:

Руху нема, сказав старий філософ.

А інший встав й пройшов туди-сюди.

Але поета аніскільки не задовольняє такий, здавалось би, незаперечний аргумент проти міркувань Зенона. Він каже, що такий спосіб аргументації тільки нагадує йому про те, що:

Хоч Сонце сходить і заходить,

Та має рацію упертий Галілей.

Дуже багато віків спроби вирішити поставлену Зеноном проблему чи спроби спростувати її постановку залишалися марними. І це не дивно, адже в них зафіксована не стільки проблема того, існує рух, чи ні, скільки неможливість виразити його засобами формальної логіки. Спроби усунути суперечності шляхом «уточнення понять» тільки загострять проблему.

Спробуємо сформулювати ці апорії мовою математики. Якщо ми припустимо, що відстань між двома сусідніми точками траєкторії тіла, яке

рухається, не дорівнює нулю, то цю відстань можна поділити на два, а ту, що вийшла, знову на два і так до нескінченності. Отже, для того, щоб подолати хоча б відстань між двома сусідніми точками, тілу треба буде нескінченну кількість часу.

Тепер припустимо, що відстань між сусідніми точками траєкторії дорівнює нулю. Тоді, якщо взяти до уваги, що сама точка є «нульмірним» об'єктом, рух виявиться неможливим, тому що всі точки «зіллються» в одну.

З появою диференціального та інтегрального числення і, відповідно, поняття нескінченно малого, математики, здавалось би, отримали інструмент для того, щоб вирішити ці апорії.

Але і вирішення апорій Зенона на основі вищої математики виявилися незадовільним з точки зору логіки, оскільки у визначенні самого нескінченно малого (великого) була закладена суперечність: нескінченно мала (велика) – це така змінна величина, яка може бути зроблена меншою (більшою) за будь-яку дану величину. Тобто, це така величина, головною властивістю якої є те, що вона відрізняється від будь-якої даної величини. За точність результатів обчислення, яка досягається введенням нескінченно малого (великого), математика заплатила ігноруванням закону виключення суперечності.

Вища математика завдяки поняттю нескінченно малої дає змогу цілком адекватно описувати механічний рух, але ніскільки не наближає нас до розуміння його природи. Для того, щоб зрозуміти хоча б механічний рух, треба відмовитися від спроб уявити його як сукупність точок спокою і взагалі від уявлення про те, що рух і спокій виключають один одного, що спокій – це відсутність руху. Тобто, треба визнати, що не рух є відносним, а спокій абсолютним, а навпаки, рух є абсолютним, а спокій – відносним. Тобто спокій не є чимось окремим від руху, а є лише тією зовнішньою формою, під якою треба вміти розпізнати відповідну форму руху. От як, наприклад, рух годинникової стрілки ми не можемо бачити безпосередньо, але легко робимо висновок про те, що стрілка рухається, спостерігаючи зміну станів її спокою.

Чи скажімо, спостерігаючи із здавалось би непорушної Землі рух Сонця, чи зірок, ми навчилися бачити рух Землі навколо своєї осі.

2. **Форми руху матерії.**

Звичайно, все це стосується не тільки механічного руху, а й будь-якої іншої його форми – фізичної, хімічної, біологічної і навіть соціальної.

Рух, перетворення, перехід в іншу форму є не що інше, як спосіб існування матерії. Звичайно, мова тут йде не просто про механічний рух, переміщення в просторі, а про філософську категорію руху. Крім механічного руху існують і інші форми руху матерії: фізична, хімічна, біологічна, і соціальна. Але суть їх полягає в тому, що вони різними способами фіксують суперечливість існування, момент тотожності буття і небуття. Річ, речовина, матеріальна форма є те, що вона є, і в той же час, її вже немає, оскільки вона вже інша. Раціонально це протиріччя можна зрозуміти лише як рух. У той же час і, навпаки, рух, розвиток, зміна, не можна інакше правильно зрозуміти, тільки як протиріччя, єдність буття й небуття, перетворення, перехід з однієї форми в іншу. Жодне явище в природі не можна зрозуміти, якщо взяти його в ізолюваному вигляді, поза зв'язком з оточуючими явищами, бо будь-яке явище в природі може бути перетворено в безглуздя, якщо його розглядати поза зв'язком з умовами, в яких воно виникає, у відриві від них. І навпаки – будь-яке явище може бути зрозуміле і обгрунтоване, якщо воно розглядається в нерозривному зв'язку з оточуючим світом, в його обумовленості іншими явищами.

До цього можна додати тільки те, що так діалектика розглядає не тільки явища природи, а й суспільні явища, аж до того, що суспільство не можна зрозуміти раціонально інакше, як у взаємному зв'язку з природою, як особливу форму руху матерії. Природа з необхідністю породжує суспільне життя, точно так же, як вона з необхідністю породжує життя взагалі. Але, якщо зв'язок явищ природи і взаємна їх обумовленість представляють закономірність розвитку

природи, то з цього випливає, що зв'язок і взаємна обумовленість явищ суспільного життя представляють таку ж не випадкову річ, а закономірності розвитку суспільства. Значить, суспільне життя, історія суспільства перестає бути скупченням «випадковостей», бо історія стає закономірним розвитком суспільства, а вивчення історії суспільства перетворюється в науку.

Тільки аналіз світової системи господарства і місця кожної окремої країни в цій системі може сьогодні дати дійсну картину її становища. При цьому всьому діалектика – це зовсім не є якесь хитре вчення, яке вказує, як узгодити життя з таким собі ідеалом. Навпаки, суть діалектики в тому, що вона показує речі, процеси, явища, не такими, як вони нам здаються, або якими ми хотіли б їх бачити, а такими, якими вони є насправді. Діалектику не вигадав ні Маркс, ні навіть Гегель. Для древніх греків вона була таким же природним способом мислення, яким для нас сьогодні є протилежний діалектиці метод – метафізичний, який показує лише поверхню явищ і процесів, але не дозволяє проникати в їх глибину, в їх сутність. Скажімо, для греків було само собою зрозуміло, що світ вічний, ніким не створений, що він єдиний, і все що існує в ньому, є лише особливим проявом цього єдиного, вічно існуючого і вічно мінливого світу. Що будь-яка річ існує лише остільки, оскільки вона породжена в цьому світі і поза ним нічого не існує, що людина залишається людиною лише в суспільстві, і поза суспільством вона – ніщо. Саме тому найстрашнішим покаранням для греків вважалося вигнання з поліса.

У той же час багато сучасних вчених-фізиків стверджують, що всесвіт має початок в часі і обмежений в просторі. Якщо це і крок в порівнянні з греками, то не вперед, а кудись вбік. Що стосується сучасних уявлень про суспільство, то вони сьогодні взагалі за гранню розуму. Для сучасного мислення нормою є визначення суспільства як сукупності громадян (нібито вони колись існували окремо, а потім зібралися в суспільство). Ясна і прозора думка про те, що не суспільство складається з людей, які казна-звідки взяли, а люди народжуються і живуть тільки в суспільстві, є для сучасного мислення майже

недоступною. І проблема тут не в уявленнях, але в тому, що нерідко люди і діють згідно з такою логікою, ставлячи окреме вище загального, приватне вище суспільного.

На цій основі виростає не тільки ідеалізм, але й найрізноманітніші форми містики. В сучасному суспільстві спостерігається неймовірний на перший погляд, парадокс – найвищі досягнення в області природничих наук і розвитку продуктивних сил сполучаються з найдикішими уявленнями про природу свідомості та закономірності її розвитку. Звичайно, часто релігію чи дорелігійні уявлення використовують для свідомої маніпуляції людьми, але це не значить, що маніпулятори самі розуміють, що вони творять. Та й це, власне, не має великого значення, оскільки запущені ними сили дуже швидко можуть вийти з-під їх контролю.

3. Свідомість як фактор розвитку матеріальних форм.

Проблема полягає в тому, що свідомість і справді грає величезну роль в розвитку сучасного суспільства. Але ця роль може бути як творчою, так і руйнівною, причому останнє стосується не тільки релігії, але й, скажімо, науки. Творчою роль науки буде тільки в одному випадку, коли на сучасну наукову основу буде переведене не тільки управління технологічними процесами, але й управління процесами суспільного розвитку.

Для того, щоб це не те, що сталося, а щоб хоча би було поставлене таке питання, треба спочатку подолати дуалістичне уявлення про свідомість як щось, що існує поряд з матерією, протистоїть їй, чи, скажімо, відображає її. Іншими словами, треба зрозуміти, що так зване основне питання філософії, тобто питання про первинність матерії чи свідомості, має сенс тільки як питання теорії пізнання, і надання йому якогось спеціального онтологічного статусу перетворює його в повний абсурд. Наприклад, деякі люди можуть мислити це питання як питання про те, що з'явилося раніше – матерія чи свідомість. Але не

треба бути професійним філософом, а досить просто мати звичку додумувати будь-яку думку до кінця, щоб зрозуміти, що це безглузда постановка питання. Що насправді матерія ніколи не з'являлася, що вона існує вічно.

Звичайно, без філософської підготовки трохи важче звідси зробити висновок, що і свідомість в такому разі не могла з'явитися, а мусить існувати вічно, але такий висновок зробити таки доведеться. Досить взяти до уваги, що не можна зводити мислення виключно до тої форми, яка існує на Землі. Адже це те ж саме, що пробувати мислити матерію виключно як земну матерію. Так уже давно не мислять. Для будь-якої освіченої людини очевидно, що Земля не унікальна, що планет багато, а серед них є сенс шукати планети з подібними до земних умовами. А якщо такі будуть знайдені, то можна надіятися, що там теж існує життя. А якщо десь існує життя взагалі, то і надія на розумне життя не здасться нам такою вже фантастичною.

Інша річ, що треба добре розуміти, як відбувається перехід від життя взагалі до розумного життя. Ми чомусь схильні уявляти собі розумне життя виключно в тій формі, в якій ми маємо звикли бачити, не задумуючись, що таке уявлення породжене виключно розподілом праці на розумову та фізичну. Але ж цей розподіл існував не завжди і займає дуже невеликий період в історії людства. Значно більший період часу – це мільйони років – тривав перехід до розумного життя, тобто період, коли сучасної людини ще не існувало, але археологи не сумніваються в тому, що це життя вже було людським, а не тваринним. Основним критерієм того, що віднайдені останки треба віднести до людських, а не тваринних, вони вважають використання знарядь праці. Так от, цей період переходу від тваринного способу життя до людського, тобто період перетворення біологічної форми руху матерії в соціальну тривав кілька мільйонів років, тоді як сучасна людина, так званий кроманьйонець, налічує в своїй історії всього 40 000 років.

Питання про це перетворення, про перехід від біологічної форми руху матерії до соціальної може здатися суто спеціальним питанням археології чи

певного напрямку думки в філософії. Але це не так, оскільки цей перехід не тільки здійснювався колись давно в філогенезі людського роду, але й здійснюється кожен раз в онтогенезі людини. Адже народжується не людина, а чисто біологічна істота, якій ще тільки потрібно стати людиною розумною. От тоді і виясняється, що мислення і соціальна форма руху матерії – це повні синоніми. Тільки через включення індивіда в соціальну форму руху матерії, чи, іншими словами, в культуру, він може стати розумною істотою.

Але включення індивіда в соціальну форму матерії означає одночасно і включення його уже в новій якості, в якості мислячої і воночас колективної, суспільної істоти в процес руху матерії взагалі. Що не може не мати певних наслідків для будь-яких форм руху матерії. Адже включається людина в матеріальні процеси в першу чергу не як мислитель, а як діяч, і той факт, що вона є мислячий діяч, в основному означає тільки посилення діяльного впливу на природу. Тобто мислення в формі суспільної діяльності стає дуже суттєвим матеріальним фактором. Наскільки суттєвим є цей фактор, добре видно на прикладі екологічних проблем, які давно вже загрожують існуванню самого людства, не кажучи, що вони стали причиною вимирання дуже багатьох видів. Але діяльність людини справляє вплив не тільки на біологічну форму руху матерії. Наприклад, людина давно вже стала дуже серйозним геологічним фактором і серед фахівців уже точаться суперечки з приводу офіційного визнання такого геохронологічного терміну як антропоцен.

Що ж стосується філософії, то її висновки стосовно ролі свідомості в становленні матерії деколи виходять далеко за межі найрозвинутішої художньої фантазії. Так, наприклад, Е. В. Ільєнков у статті «Космологія духу» висловив припущення про те, що людство, коли воно оволодіє всіма формами руху матерії, колись стане перед проблемою того, що черговий цикл розвитку Всесвіту повністю вичерпає свій потенціал поступального руху, і попереду у Всесвіту буде тільки дуже довгий період абсолютної деградації, доки випадково знову не складуться умови для початку нового циклу розвитку. В таких умовах,

стверджує філософ, розумне людство, скоріш всього, запалить новий Всесвіт, щоб прискорити цей процес, тобто здійснить революцію космічного масштабу¹³. Ясно, що уявити собі те, про що пише Е. В. Ільєнков, неможливо, але скоріш всього, революція такого масштабу є не більше неможливою, як будь-які інші революції. Їх же теж було неможливо уявити – навіть тим, хто її згодом здійснював. Революцію, як і розвиток взагалі, не варто уявляти. Їх можна тільки помислити.

Але повернемося до нинішніх, далеко не революційних часів. Оскільки деградацію, на відміну від революції і розвитку взагалі, уявляти в принципі можна, то нинішні часи дають багато матеріалу для уявлення навіть про вже згадану абсолютну деградацію Всесвіту. Деградація – це не тоді, коли розвиток відсутній, а коли всякий розвиток виявляється не на користь, а навпаки, кожен раз обертається своєю протилежністю. Наприклад, сьогодні парадокс полягає в тому, що чим більше мислення перетворюється в матеріальну силу, тим очевидніше, що ця сила є силою руйнівною. Перетворення науки в безпосередню продуктивну силу має своїм наслідком різке загострення проблем в будь-якій галузі людського життя.

Правда, парадоксом це виглядає тільки тоді, коли саме людське життя розглядати не з наукової точки зору. Точніше, не з точки зору тої науки, яка вивчає закономірності людського життя, тобто закономірності соціальної форми руху матерії, а з точки зору якихось інших наук, які просто переносять свої методи, досить успішні при розборі особливостей інших форм руху матерії, на суспільство. Зрозуміло, що такого роду спроби вряд чи можуть бути продуктивними.

Адже вони дуже нагадують ситуацію, коли б людина, дуже вправна в управлінні велосипедом, бралася на цій підставі управляти літаком, чи океанським лайнером.

Насправді збільшення катастрофічних загроз для суспільства на фоні

¹³ Э. В. Ильенков. Космология духа. URL: <http://caute.tk/ilyenkov/texts/phc/cosmologia.html>

бурхливого розвитку наук і їх втілення в технології є не парадоксом, а фіксацією тої проблеми, що, оволодівши закономірностями механічної, фізичної, хімічної, біологічної форми руху матерії на дуже високому рівні, людство знаходиться десь приблизно на рівні XVIII сторіччя у справі опанування соціальної форми руху матерії. Тобто нині всі визнають, що існують об'єктивні закони суспільного розвитку, які є настільки ж незалежними від волі окремих людей чи їх колективів, як і закони природи. Але з цього робиться висновок, що ці закони «вічні і незмінні» і що, відповідно, люди можуть тільки підлаштовуватися під них і навіть мріяти не можуть про те, щоб їх змінити, якими б несправедливими вони їм не здавалися і якими б неефективними вони не виявлялися в практиці. Це щось подібне на те, як вчені довгий доводили, що неможливо побудувати літальний апарат, важчий за повітря, оскільки це суперечило б законам механіки.

Спроби як теоретичного, так і практичного виходу за межі таких уявлень і, відповідно, за межі дії цих «вічних» законів, звичайно, були, але осмислювати їх в сучасній соціальній науці вважається непристойним.

Незважаючи на це, проблема опанування людиною суспільної форми руху матерії (мається на увазі як опанування нею суспільством в цілому, так і кожним окремим індивідом зокрема) залишається найнагальнішою проблемою не просто для соціальної науки та психології, але і найнагальнішою практичною проблемою людства, від успішності вирішення якої буде залежати його подальше існування.

Питання та завдання для самоконтролю.

1. Порівняйте уявлення про рух та поняття руху.
2. Розкажіть, у чому полягає проблема вираження руху в поняттях?
3. Поясніть, чому рух – це завжди розвиток?
4. Чому протиставлення руху та спокою є некоректним?
5. Проаналізуйте проблему абсолютності руху та відносності спокою.
6. Поясніть, у чому полягає суть ідеї циклічності руху.

7. Охарактеризуйте стрибок та вибух як категорії діалектики.
8. Форми руху матерії та проблема класифікації наук.
9. Як співвідносяться соціальна форма руху матерії та мислення?
10. У чому полягає ідея тотожності мислення та буття?
11. Як свідомість є фактором розвитку матеріальних форм?
12. Охарактеризуйте принцип розвитку та принцип зв'язку всього зі всім.

Базова література: 2, 3

Допоміжна література: 1, 4, 16, 22, 29.

Додаткова література: 1, 9, 22.

Розділ 5. Проблема причинності і цілісності в філософії та в науці

1. Еволюція уявлень про причинно-наслідкові зв'язки в філософії та науці.

Зазвичай вважається, що наука повинна починати з чогось простого, доступного безпосередньому спостереженню і поступово переходити до все більш складного, розширюючи область дослідження паралельно з удосконаленням інструментів і методів спостереження. Але історія науки наочно демонструє, що таке уявлення далеко не завжди відповідає дійсності. Навряд чи буде перебільшенням сказати, що саме космос – нескінченний як за розмірами, так і за складністю – виявився найпершим предметом науки. Власне, з дослідження космосу і виросла наука як окрема форма суспільної свідомості. При цьому філософська ідея, яка лягла в основу наукового дослідження космосу, теж не є простою. Це ідея цілісності, єдності світу і пов'язана з нею ідея єдності мікрокосму і макрокосму – тобто ідея того, що людина і космос співвідносяться не як нескінченно мала частина і нескінченно велике ціле, а являють собою нерозривну органічну єдність. Ця єдність, яку неможливо уявити за допомогою розуму, і яка вимагає дуже серйозної філософської підготовки, щоб виразити її в логіці понять, з очевидністю виявляє себе в практичній людській діяльності, яка єдина є дійсною основою науки, з якої єдиної наука черпає реальні продуктивні проблеми і яка єдина створює засоби їх вирішення.

Однією з таких проблем була проблема календаря. Її рішення наочно продемонструвало, що між людиною і зоряним небом існує найтісніший зв'язок, до того ж не містичний, а цілком реальний, і цей зв'язок не встановлюється на небесах, а виробляється на землі, не богами і духами, а самою людиною в

процесі її практичної діяльності. Десятки тисяч років люди спокійно обходилися без календаря, але як тільки основою їх життя стало землеробство, обійтися без календаря вже було неможливо. Відповідно, і зоряне небо перетворилося в новий інструмент практичної діяльності – такий же необхідний, як плуг або мотика, серп або коса. Все це зовсім не означає, що до переходу до землеробства зв'язку між космосом і людиною не існувало. Звичайно, і кочовим, скотарським племенам небо служило необхідним інструментом для орієнтації в просторі і в часі. Землеробство в цьому відношенні відрізняється тільки тим, що крім потреби у включенні небесних законів в практичну діяльність, воно створює ще й умови для виникнення науки як адекватної форми для задоволення цієї потреби. Попросту кажучи, тільки більш-менш розвинене землеробство дозволяє виділити окремих людей, які могли б присвятити свій час спеціальному вивченню законів природи і їх зв'язку з людським життям. Власне, перших таких людей ще не можна назвати вченими у власному розумінні цього слова. Спочатку це могли бути жерці, мудреці, філософи. Але це не важливо. Важливо, що, з одного боку, вивчення природи, включаючи закони руху небесних тіл, в цей момент вже виділяється як окрема галузь людської праці, а з іншого – що тодішнє землеробство вже не може обійтися без цієї специфічної праці. Тим самим астрономія з самого початку виявляється наукою суто практичною – вона виростає з практики і негайно в практику повертається.

У той же час астрономія (знову ж, з самого початку) виявляється ареною запеклої ідейної боротьби між старим міфологічним світоглядом, який в цей час вже починає перетворюватися в світогляд релігійний, і натурфілософією, яка намагається пояснювати світ, не вдаючись до допомоги потойбічних сил. Потрібно сказати, що ця боротьба, яка почалася понад два тисячоліття тому в Стародавній Греції і Стародавньої Індії, ніколи не припинялася і сьогодні залишається не менше гострою, ніж наприклад, в Середні віки або в XVIII столітті.

Відомо, що ніяка наука не може бути ідеологічно нейтральною, але астрономії це стосується особливо, оскільки споконвіку небо вважалося символом недоступності для людського розуміння. Недарма саме на небо міфологія поміщала богів і потойбічний світ. Відповідно, раціональне пояснення неба підривало основи не тільки міфології, а й релігії. Про те, як релігія чинила опір розвитку астрономії, написано дуже багато, але в даному випадку мова йде не про цю чисто зовнішню боротьбу, яка благополучно закінчилася компромісом між вченими і церквою (вони просто поділили «сфери впливу» і тільки час від часу між ними виникають короточасні сутички, коли хтось із них порушує «конвенцію»), а про боротьбу в філософії і в науці, яка відбувалася і відбувається навколо розуміння того, що таке космос. Вищезгаданий компроміс між релігією і наукою був для церкви тим вигідніший, що вона навіть при великому бажанні не могла більше спалювати вчених на багатті, гноїти у в'язниці або будь-якими іншими способами перешкоджати розвитку науки. Наука ж в цьому негласному компромісі, укладеному, до слова сказати, тоді, коли вона здобула повну перемогу над релігією в ідейній боротьбі, відмовлялася від найголовнішого, що в ній є, – від принциповості, тобто від права робити світоглядні висновки з тих фактів, які вона досліджує. Ось і виходить, що часто навіть найбільші вчені, які здійснили серйозні відкриття в області астрономії чи зробили великі прориви в космонавтиці, можуть займати дуже безпринципні позиції, як тільки мова заходить про світоглядні питання. Їх імена можна цілком зустріти серед проповідників креаціонізму, а то і зовсім астрології, магії і т.п.

Але проблема тут не в релігії і навіть не в науці самій по собі. Подібний компроміс став можливий лише тому, що наукою була програна боротьба за космос в сфері світогляду. Грецькій натурфілософії космос цілком законно представлявся невід'ємною частиною людської істоти, так само як людина мислилася виключно в органічній єдності з космосом. Але чим далі розвивалася філософія, тим більше вони – людина і космос – віддалялися одне від одного,

перетворюючись поступово в взаємовиключні, взаємно заперечуючі одна одну протилежності. Сенс цього взаємного заперечення полягав у тому, що людина в ньому добровільно позбавлявся своєї власної сутності, переносячи її на небо, приписуючи богам свої власні творчі здібності, всі свої достоїнства і залишаючи собі лише недоліки.

Старе, хоч і наївне, але по суті правильне уявлення натурфілософів про матеріальну єдність світу, а відповідно, про єдність мікрокосму і макрокосму, все більше поступалося місце уявленням про існування крім цього реального матеріального світу ще якогось іншого світу – ідеального. При цьому саме цей останній оголошувався світом справжнім, дійсним. Матеріальний же світ виявлявся лише відображенням, «тінню» світу ідей.

Примітно, що один з найбільших філософів античності, засновник європейського ідеалізму, Платон, поклав в основу свого вчення про людину уявлення, яке виникло ще в період дикості, тобто уявлення про наявність окремої від людського тіла душі, в якій зосереджуються всі сутнісні сили людини. Душа, як стверджував Платон, існує вічно на небі, на яке він поміщає світ ідей, здійснюючи таким чином містифікацію космосу і відкидаючи матеріалістичну традицію давньої натурфілософії, в рамках якої була зроблена маса астрономічних відкриттів, що лягли в основу сучасної науки, а ще більше висловлено геніальних здогадок, наприклад, про кулястість Землі, про те, що Сонце – величезна розпечена куля, про те, що Земля нічим не підтримується, а вільно літає в просторі, тощо.

Ідея Платона про космос як осередок божественності була підхоплена християнською релігією, яка дуже багато років користувалася повною монополією в області світогляду в цілому і в галузі знань про небо, зокрема. Будь-яка спроба порушити цю монополію, наприклад, поставити під сумнів існування «тверді небесної» або будь-яких інших небесних фантазій древніх євреїв, зафіксованих в Старому Завіті, могла закінчитися вельми сумно для того, хто її здійснював.

Підрив цієї монополії пов'язують з іменами Коперника, Галілея, Кеплера, Ньютона, але при цьому мало згадують про Кузанського, Джордано Бруно, не кажучи вже про Спінозу. Але ж без ідеї пантеїзму, яку вони розвивали, відкриття Коперника, Галілея, Кеплера, Ньютона цілком могли на дуже довгий час залишитися незатребуваними, як це сталося з атомістичною теорією Демокріта, що перебувала в латентному стані аж до появи ідеї хімічного елемента.

Ідея пантеїзму тим важливіша, що вона відновлювала на новій основі уявлення древніх натурфілософів про єдність світу, тим самим відкидаючи ідею його роздвоєності, саморазірваності. Світ знову ставав єдиним і взаємозалежним, знову ставало ясно, що шукати пояснення будь-яких явищ потрібно в самому цьому світі, а не поза ним, оскільки ніякого бога поза цим світом не існує.

Крім того, пантеїсти висловили чимало геніальних здогадок щодо проблем, багато з яких тільки сьогодні ставляться наукою про космос на порядок дня. Взяти хоча б ідею Кузанського про те, що нескінченний максимум і нескінченний мінімум збігаються, тобто мають властивість перетворюватися, переходити один в одного. Про те, що цей закон має цілком реальний сенс, вчені почали здогадуватися тільки недавно, коли виявили, що ділити речовину нескінченно неможливо. Притому, зовсім не тому, що інструменти для поділу у нас недосконалі, а тому, що, пройшовши певну межу, ми ризикуємо отримати перехід в протилежність. Наприклад, фізики-противники експериментів на колайдері казали, що поділ елементарної частинки може дати енергію, яку можна порівняти з вибухом наднової. Для філософів в такій постановці питання немає нічого дивного, вони, виходячи з ідей Кузанського, якби і поправляли цих песимістів, то хіба що тільки в тому дусі, що перехід кордону «абсолютного мінімуму» речовини може призвести до того, що фізики називають «Великим вибухом». Ці ідеї були висловлені філософами ще в 50-х роках минулого

століття (див., наприклад, роботу Е. В. Ільєнкова «Космологія духу»¹⁴, написану ще в 1953 році). Для філософії це – абетка, що в кожній елементарній частинці, або, як сказав би Лейбніц, монаді, закладена «цілий всесвіт».

Або, скажімо, ідея Джордано Бруно про нескінченність всесвіту. Притому, філософ вів мову не тільки про нескінченність світу в часі і просторі, але і про нескінченність природи в її проявах. Він задається питанням про те, скільки існує в світі планет, населених розумними істотами, – питанням, зрозумілу відповідь на яке не в змозі дати сучасна наука, чому вона і не намагається цього робити, віддавши його на відкуп далеко не науковій фантастиці і тим, хто називає себе уфологами і фахівцями з аномальних явищ. Як правило, за наукоподібною термінологією в їх писаннях ховається звичайнісіньке шарлатанство, розраховане на успіх у недоосвіченої публіки, благо, така в нинішній час є дуже численною. Відповідь же на це питання, яку дає Джордано Бруно, вражає не тільки логічністю, але і справжнісінькою науковістю. За релігійною формою, в рамках якої міркує Бруно, ховається глибокий філософський, притому, матеріалістичний зміст. Він розмірковує так: якщо Бог створив одну населену розумними істотами планету, то за умови, що Бог всемогутній і у нього в розпорядженні нескінченний час, таких планет повинно існувати нескінченна кількість. У перекладі на наукову мову це означає – якщо нескінченна в часі і просторі матерія породила десь якусь форму, то це означає, що така форма буде породжена знову щоразу, коли складуться відповідні умови для того, щоб знову проявилися закони, за якими ця форма вже один раз виникла. Іншими словами, якщо природа нескінченна в часі і просторі, то це означає, що вона нескінченна і в своїх проявах. А те, що всесвіт нескінченний в часі і просторі, у Бруно, на відміну від багатьох сучасних учених, не викликало ні найменшого сумніву.

Що стосується ідей такого великого пантеїста як Спіноза, то вони випередили свій час настільки, що і понині не тільки вчені, а й переважна

¹⁴ Э.В. Ильенков. Космология духа. URL: <http://caute.tk/ilyenkov/texts/phc/cosmologia.html>

більшість професійних філософів поки не в змозі їх навіть сприйняти в повному масштабі. Особливо це стосується центральної ідеї спінозизму про те, що мислення є атрибутом субстанції. Тобто, що мислить не мозок, і навіть не просто людина за допомогою мозку, а мислить природа. Е. В. Ільєнков, викладаючи цю ідею Спінози в статті «Космологія духу», писав, що цієї своєю ідеєю Спіноза вивів матеріалізм на новий рівень, оскільки прояснилося, що не тільки «немає свідомості без матерії», а й «немає матерії без свідомості». Це означає, що навіть якщо Земля разом з людством зникне, рано чи пізно матерія породить мислення в іншому місці всесвіту, оскільки мислення не є винятковою здатністю людини, а є необхідною, невід'ємною властивістю природи, і тому мислення «із залізною необхідністю» з'являється як тільки створюються відповідні умови. На жаль, як уже говорилося, ця ідея Спінози ніколи не була сприйнята більшістю філософів в належним чином. Мало того, вона була перекручена до невпізнання, витлумачена в гілозоїстському дусі, містифікована і примітивізована. Особливо постаралися в цьому напрямку представники так званого російського космізму, які багато писали про «одухотворений космос», про його «божественність» і т. п. Подібні ідеї висловлював також і Тейяр де Шарден. Зрозуміло, що таке розуміння ідеї єдності світу, коли вона бачилася не в його матеріальності, а в містичній «богодухновенності», дуже мало сприяло науковому розумінню космосу. Але навіть в такому вигляді ідея єдності світу переслідувалася, праці Тейяра де Шардена католицькою церквою заборонялися.

2. Роль необхідності та випадковості в розвитку.

Але всі ці перипетії відбувалися вже на узбіччі суспільного процесу і фактично не мали ніякого впливу на розвиток наукової думки. Розвиток перевідкритої пантеїстами ідеї матеріальної єдності світу пішов по лінії, яку визначив Декарт своєю здогадкою про незнищенність кількості руху, яка згодом перетворилася в фізиці в закон збереження енергії, а в філософії – в закон

збереження і перетворення енергії.

Поняття перетворення є чи найважчим для розуміння в філософії. Що ж стосується науки, то у неї, за дуже рідкісними виключеннями, взагалі немає засобів для розгляду цього поняття.

Зазвичай же наука має змогу реєструвати тільки окремі стани – те, що було до перетворення, і що вийшло в результаті перетворення. Сам же процес трансформації дуже часто залишається поза розглядом, або, в кращому випадку, розглядається як певна сукупність етапів, тобто, знову ж таки, станів спокою.

Причиною цього є в першу чергу те, що сучасна наука в основному користується математичними методами, в основі яких лежать закони формальної логіки, один з яких, як відомо, забороняє розглядати суперечності. Але ж в основі перетворення завжди лежить саме суперечність – тотожність протилежностей, тотожність буття та небуття. Таким чином, виникає ще одна суперечність – як несуперечливо виразити суперечливий за своєю природою світ за допомогою математики, яка забороняє розглядати суперечності. Можна виділити кілька основних спроб вирішити цю проблему.

Наприклад, в формальній логіці для розгляду процесів все-таки існує один засіб – це сполучник імплікація. Він поєднує між собою судження, яке виражає причину, і судження, яке виражає наслідок. Але такого роду поєднання одночасно означає і роз'єднання – розгляд причини і наслідку не просто як різних моментів, а навіть як протилежних. Те, що причина і наслідок є не просто різними, а протилежними моментами, легко виявляється, як тільки ми поспробуємо довести думку про будь-який процес як ланцюг причин і наслідків до логічного кінця. Дуже швидко ми виясимо, що такий спосіб мислення приведе нас до ідеї «першопричини», тобто такої причини, яка б не була наслідком ніякої попередньої причини. І ніякі хитрощі не допоможуть уникнути цього парадоксу, оскільки проти нас будуть не тільки факти – що ніщо в світі не існувало вічно, а обов'язково має свій початок, отже має мати свій початок і будь-який ланцюг причинно-наслідкових зв'язків – але і сам хід нашого

міркування: адже якщо немає першої причини, то не може бути і її наслідку. Значить – не може бути і всього процесу, який ми розглядали. Уникнути цього кошмару можна тільки одним способом – не думати ніколи до кінця, а зупинятися на тих результатах, які нас влаштовують, які здаються нам прийнятними.

Уявити світ як ціле засобами математики першим в епоху Нового Часу запропонував Декарт, який розробляв ідею «всезагальної математики», по відношенню до якої всі інші науки виступали б як «підлеглі». Запропонувати він запропонував, але реалізувати свою пропозицію не міг через те, що він був дуалістом і, відповідно, в принципі не міг розглядати світ як єдине ціле. Відповідно, і математика у нього виявлялася чимось «не від світу цього». Вона представляла собою «всезагальну науку», згідно з правилами якої Бог створив Всесвіт. Проблема була в тому, що математика непогано описувала виключно тільки суто механічні процеси.

Саме з цієї причини вчені намагалися представити всі процеси як механічні. Але як тільки цей принцип намагалися проводити в життя, виявлялася обмеженість математичного підходу. Першою очевидною межею такого роду служило саме життя, тобто організм. Сам Декарт спробував просто проігнорувати цю межу, запропонувавши представляти як тварин з рослинами, так і людей, як машини. Можна констатувати, що запропоноване Декартом уявлення про людське тіло як про машину – це перша спроба кібернетичного підходу до людини. Але, на жаль такий підхід змусив Декарта припустити як душу-«програму» для «людини-машини», так і Бога-«програміста». Світ людини при такому підході неминуче розколювався надвоє, як і світ в цілому. Так утверджується дуалістичний світогляд, який на довгі століття стає звичним і навіть, так би мовити, само собою зрозумілим, як для природничих наук, так і для психології. В природничих науках дуалізм проявляється в першу чергу в пануванні емпіризму, який ґрунтується на уявленні про те, що світ є об'єктом розгляду вченого, який існує як би поза цим об'єктом, є його зовнішнім

спостерігачем. У психології дуалізм виражається в стратегії пошуку матеріальних структур, які відповідають за функціонування психіки та спробах виявлення взаємозв'язку цих структур з психікою. Професійною мовою це називається психофізичною проблемою.

Намагаючись виправити ситуацію, Спіноза запропонував розглядати мислення не як окрему субстанцію, а як одну з нескінченної кількості властивостей самої матерії, що полягає в здатності мислячого тіла погоджувати свій рух з геометричною формою зовнішніх тіл. Спіноза теж був упевнений в тому, що математика є універсальним методом пізнання світу, але Маркс свого часу зауважив, що у Спінози треба розрізняти «дійсну внутрішню будову його системи... від форми, в якій він її свідомо представив».

Система Спінози виглядає як строго дедуктивна за формою (наприклад, його головна праця «Етика» вибудована за всіма правилами геометрії) і глибоко містична за своїм змістом (адже Спіноза є пантеїстом, тобто він ототожнює природу з Богом). Водночас, Спіноза є одним з найбільш діалектично мислячих філософів (недарма Гегель вважав, що бути спінозистом є суттєвим началом всякого філософствування), і воістину батьком сучасного послідовного матеріалізму.

От що пише з цього приводу Е. В. Ільєнков:

«Геніальність вирішення питання про відношення мислення до світу речей в просторі поза мисленням (тобто поза голови людини), сформульованого Спінозою у вигляді тези про те, що «мислення та протяжність – це не дві субстанції, а лише два атрибути одної й тої ж субстанції» важко переоцінити. Таке рішення відразу ж відкидає всі можливі інтерпретації та дослідження мислення за логікою спіритуалістичних та дуалістичних конструкцій. Воно дозволяє знайти дійсний вихід як з тупика дуалізму душі і тіла, так і зі специфічного тупика гегельянщини. Не випадково глибоку ідею Спінози змогли оцінити вперше лише матеріалісти-діалектики Маркс та Енгельс. Навіть Гегелю вона виявилася не до снаги. У даному, вирішальному пункті він знову

повертається на точку зору Декарта, до тези про те, що «чиста», тобто «безтілесно-непротяжна» думка є активною причиною всіх змін, що виникають у «мислячому тілі людини» – у матерії мозку, органах відчуттів, у мові, у вчинках та їх результатах, включаючи сюди і знаряддя праці, і історичні події»¹⁵.

Філософія Спінози виявляється тим вузлом у осьовій лінії розвитку філософії, в якому ідеалізм та матеріалізм переплітаються так добре, що вперше виявляється можливим побачити не тільки різницю, але й тотожність цих протилежностей. Таку можливість Спінозі дає його пантеїзм.

Але пантеїстами були і Кузанський, і Бруно, причому Бруно суб'єктивно був куди ближче до матеріалізму, ніж Спіноза. Для того, щоб пантеїзм став основою для справді матеріалістичного вирішення психофізичної проблеми, треба було, щоб вона була ясно і чітко поставлена. Потрібен був Декарт з його дуалізмом. Суперечка між реалістами та номіналістами не могла стати основою для такого рішення, хоча номіналіст Дунс Скот і задавався питанням про те, «чи не може сама матерія думати?». Не могло вирости раціональне вирішення проблеми співвідношення мислення та буття і на ґрунті протистояння емпіристськи налаштованого природничо-наукового матеріалізму в його сенсуалістичному варіанті і суб'єктивного ідеалізму, який виростає на його базі. Не випадково в цьому протистоянні переможцями майже завжди кінець кінцем виходили і продовжують виходити саме суб'єктивні ідеалісти. Навіть у Маркса з Енгельсом відповідне рішення виростає не з їх перетворення з гегельянців у фейербахіанців, а з того, що вони вносять в фейербахіанство поправку в дусі Спінози.

3. Необхідність та свобода волі

Першими спробу усвідомити дійсний метод Спінози зробили Фіхте і Шеллінг, результатом чого стала поява ідеї уявити природу як ціле, у вигляді

¹⁵ Ильенков Э. В. Диалектическая логика. Очерки истории и теории. М.осква: Политиздат, 1984. с. 36.

динамічного процесу. Але для того, щоб можна було уявити природу як ціле у вигляді динамічного процесу, потрібно було для початку уявити в такому, а точніше, в тому ж самому, вигляді людину. Тому що до тих пір, поки людина буде мислитися як спостерігач природи, індивід, мрія філософів про подолання дуалізму так і буде залишатися мрією.

Один з перших кроків в подоланні дуалізму після Спінози робить Й. Г. Фіхте. Заразом він вносить суттєву поправку в думку Спінози. Ось як її оцінює Е. В. Ільєнков: «... Спіноза має на увазі тільки рух мислячого тіла по готовому контуру природних тіл і залишає поза увагою той момент, який проти Спінози (а тим самим і взагалі проти всієї цієї форми матеріалізму) виставив Фіхте. А саме саме той факт, що людина (мисляче тіло) рухається не за готовими, природою заданими формами та контурами, а активно створює нові форми, самій природі не властиві, і рухається згідно з ними, долаючи «опір» зовнішнього світу»¹⁶.

Завдяки Фіхте нове життя отримує і ідея детермінізму. Тепер це не просто відсторонений розгляд незалежних від «спостерігача» причинно-наслідкових зв'язків. Це скоріше «дослідницька програма» діяча, зацікавленого не просто в знанні чи навіть розумінні природи, а в її підкоренні власній волі.

Спіноза і Фіхте органічно доповнюють один одного.

Без спінозівського «твердого ядра», згідно з яким свобода – це вміння позбавитися від рабської залежності від найближчих обставин ради можливості діяти відповідно з універсальним, загальним зв'язком речей, ніякої серйозної теорії щодо свободи волі не можна уявити. Але і без фіхтевського у розуміння «свободи як свободи волі, а не як узгодження діяльності з зовнішніми умовами її здійснення» спінозовське розуміння свободи могло бути приречене на фаталістичну інтерпретацію.

Лише про волю, що узгоджується з усією сукупністю обставин, а не з одними тільки найближчими обставинами, з ідеально вираженою матеріальною

¹⁶ Там само. С. 149.

необхідністю, тільки про таку волю, яка здатна ламати силу обставин, а не ламатися під впливом цих самих обставин, йдеться, коли говорять про свободу волі.

Ідею Спінози стосовно того, що мислення є атрибутом субстанції, можна розглянути ще ширше. Відомо, що сам Спіноза розглядав себе як послідовника Декарта. А замисел Декарта щодо «всезагальної математики» знайшов своє найпослідовніше втілення в кібернетиці, яку розглядають як загальну науку про управління в живих та неживих системах. Ця наука ґрунтується на думці про те, що існують спільні закони управління в неживій природі, в організмах і в суспільстві. Не будемо вникати, чи правильна ця думка, чи ні, але поспробуємо з точки зору Спінози розглянути, що собою являє управління саме в людському суспільстві.

Синонімом до слова «управління» є «керування». Українською мовою значення цього слова неочевидне. Дуже добре звучить російською – «руководить». Англійське слово менеджмент теж походить від слова «рука» (лат. manus). Не виключено, що і українське «керувати» через кілька запозичень з інших мов веде свій початок від давньогрецького χεῖρ (рука).

Коли розглянути процес управління з цієї точки зору, то буде досить неважко зрозуміти, що існує певний зв'язок між поняттям управління і спінозовським визначенням мислення як здатності тіла рухатися в просторі згідно з урахуванням форми інших. Зрозуміло, що така здатність виражається не тільки, і навіть не стільки в тому, що «мисляче тіло» оминає перешкоди на своєму шляху, не чекаючи, коли воно на них наткнеться, чи наздоганяє здобич, не чекаючи, що вона сама випадково попаде йому в рот (в цьому сенсі спінозовське визначення мислення однаково стосується як людей, так і тварин), а, в першу чергу, в здатності людської руки відтворювати форми зовнішніх тіл в процесі діяльності. Оця остання здатність лежить в основі уяви, а потім і мислення, в тій мірі, в якій поняття є тільки «строго визначене уявлення».

Так от, якщо ми застосуємо спінозівське визначення мислення до

вирішення проблеми управління, то без особливих труднощів зрозуміємо, що управління і мислення є по своїй суті одним і тим же процесом.

Власне, одна трудність все таки буде. Треба буде відмовитися від звичного уявлення про те, що суб'єктом мислення є індивід. Спінози, як уже відомо, вважав, що мислення є атрибутом субстанції, а не властивістю мозку окремого індивіда. Індивід тільки узгоджує свої дії з законами субстанції. Коли він робить це усвідомлено – такий індивід діє вільно («свобода є усвідомлена необхідність» – ще одне знамените визначення Спінози), коли ж – під примусом, внаслідок того, що його стимулюють до дії (*stimulus* з латини – гострий металевий накінецьник на палиці, якою підганяють буйволів), такий індивід може бути причислений до мислячих істот тільки умовно. До речі, це зовсім не значить, що мислячим є той, хто стимулює інших, чи той, кому для дії достатньо грошових чи, скажімо, моральних стимулів. Стимул залишається стимулом, незалежно від того – матеріальний він чи моральний. Може статися так, що мислячих індивідів в якийсь історичний період взагалі не буде, що не буде заважати необхідності пробивати собі дорогу, а мисленню розвиватися (Маркс писав, що «розум існував завжди, але не завжди в розумній формі»).

До тих пір, доки існує розподіл праці на розумову і фізичну (коли індивіди діляться на тих, хто діє, але не мислить, і на тих, хто мислить, але не діє), жоден індивід не може вважатися мислячою істотою в спінозівському сенсі слова.

А, відповідно, і управління не може бути розумним, тобто не може бути самоуправлінням. До тих пір, доки не буде подоланий розподіл праці (а відомо, що це те ж саме, що приватна власність), ситуація буде подібна на ту, яка є зараз – коли кожним індивідом керує, маніпулює (це слово має рівно те ж значення, що і менеджмент, походить від все того ж *manus*) всяк, кому не лінь – від президента і політиків до виробників нікому не потрібних і навіть вкрай шкідливих товарів і останнього торговця на базарі. Всі стараються ніби для блага цього індивіда, але насправді мають на меті тільки власний інтерес.

Навіть коли мова йде про вчителів в школі чи батьків – всі вони теж керують розвитком дитини, маючи на увазі якусь зовнішню ціль, нібито майбутній життєвий «успіх» дитини, а насправді – свій власний сьогоденний успіх. Зазвичай – дуже ілюзорний, але це ніскільки не заважає їм впевнено ламати долі дітей заради цього ілюзорного успіху.

Відома формула подолання такого стану речей: «Перехід від управління людьми до управління речами і процесами». Але цю формулу треба ще зрозуміти. Те розуміння її, яке знайшло своє вираження в дауншифтингу чи інших формах анархізму, навряд чи заслуговує на окремий розгляд з причини крайньої наївності цих рішень, але факт залишається фактом, що нічого іншого зараз зараз не пропонується.

Перехід від управління людьми до управління процесами відбувається по мірі того, як люди перестають виконувати машинні функції. Але в умовах сучасного розвитку продуктивних сил вони можуть переставати виконувати ці функції, тільки передаючи їх машинам, а не просто уникаючи їх шляхом «втечі від машин». Мова йде про автоматизацію процесів управління речами і процесами (включаючи ті процеси, де чисто речові функції зараз виконують люди) і переведення управління людьми на рівень самоуправління. Самоуправління – це не відсутність управління. Навпаки – це перехід його на новий значно глибший рівень.

В умовах нинішнього виробництва, яке вже очевидно має глобальний характер і так же очевидно вимагає глобального суб'єкта, який би міг ним керувати, а це значить – мислити глобально, а не з точки зору індивідуальної чи корпоративної вигоди, вихід стосовно управління може бути один – перехід до повного самоуправління.

В принципі це означає, що ніхто не може керувати індивідом. Кожен індивід має керувати собою сам, але в інтересах всезагального. Саме цьому його треба вчити з дитинства – мислити з точки зору субстанції, чи, як любив виражатися Спіноза, *sub specie aeternitatis*, з точки зору вічності, а не з точки

зору власної вигоди, і відповідно, діяти так, ніби саме ти несеш відповідальність за долю всього людства.

Виглядає вельми утопічно, але якщо наука про управління (а такою є фактично будь-яка наука), не поставить собі досягнення такого стану справ за мету, то та криза управління, чи, радше – криза керованості розвитку суспільства, яка зараз тільки поглиблюється з кожним роком, має шанс дуже швидко обернутися глобальною катастрофою. Дуже не хотілося б щоб правота Спінози була доведена саме таким способом.

Зрозуміло, що вузький спеціаліст не може ні мислити «з точки зору вічності», ні нести відповідальність за долю всього людства. Тобто уникнення катастрофи, до якої веде подальше поглиблення розподілу праці, безпосередньо пов'язане з його подоланням.

Теоретики, які відстоюють точку зору неможливості подолання розподілу праці і посиляються про цьому на об'єктивний процес поглиблення спеціалізації як в сфері науки, так і в сфері виробництва, зазвичай просто не звертають увагу на протилежну тенденцію – що сьогодні практично неможливо уявити, скажімо, успішного біолога без ґрунтовних знань в області хімії та фізики, чи всіх цих вчених разом без володіння основами математики та комп'ютерного програмування. Подібні тенденції неважко вичленити і в сфері промислового і навіть сільськогосподарського виробництва, хоча досить сказати, що сучасне виробництво все більше ґрунтується на науці, тому тенденції там не подібні, а ті ж самі. Зрозуміло, що між тенденцією до універсалізації і тенденцією до спеціалізації і професійного кретинізму, який її супроводжує, точиться запекла боротьба, і передова наука, як і передове виробництво, далеко не завжди отримує перемогу в цій боротьбі. В сучасному світі найпередовіша наука спокійно уживається з найдикішими забобонами, а супертехнологічне виробництво не просто не виключає, але часто безпосередньо використовує рабську працю.

Тому питання в основному полягає в тому, яку із тенденцій

підтримувати у цій боротьбі. Чи підтримувати тенденцію майбутнього, а отже виступити за подолання розподілу праці, чи, що, як уже згадувалося, є те ж саме, приватної власності, чи продовжувати виправдовувати пануючий сьогодні ідеал паразитизму і різні форми духовного рабства.

Кінець кінцем, це особистий вибір кожного. Єдине, що можна сказати, що філософія в особі своїх кращих представників свій вибір зробила давно. Починаючи з Платона і закінчуючи Гегелем, вона завжди відстоювала точку зору субстанціональної універсальності людини, її органічної діяльної єдності з суспільним цілим, тобто точку зору, якщо можна так виразитися, принципової ідеальності людини.

Дуже важливо цю позицію кращих представників філософії зрозуміти, перекласти сучасною мовою і перетворити в стратегію спочатку освіти, а потім і суспільного виробництва взагалі.

Що стосується природничих наук, особливо фізики, то тут ситуація з цілісністю та причинністю виявилася критичною. Фактично для фізики вона збігається з тою ж проблемою, яку Гегель вважає центральною для будь-якої науки, і яку він формулює як проблему того, «з чого треба починати науку». Таким початковим пунктом для фізики може служити тільки поняття матерії, і це було само собою ясным принципом у класичній фізиці. Альберт Ейнштейн в цьому сенсі був останнім великим представником класичної фізики. Але, за іронією долі, саме його теорія відносності проклала шлях проникненню ідеалізму в фізику. Як відомо, Ейнштейн вважав, що «віра в зовнішній світ, що існує незалежно від сприймає його суб'єкта, лежить в основі кожної природничої науки». Але віра в існування матерії так само мало може лежати в основі науки, як і будь-яка інша віра. Віра – дуже ненадійна підстава навіть для релігії, не кажучи вже про науку. Можна навести тисячі випадків, коли саме щира віра і послідовність у вірі вели релігійних людей до заперечення релігії і до атеїзму, і ще більше доказів того, що релігія тримається в основному ханжеством, лицемірством і байдужістю до питань віри. Але точно так само

«віра в існування матерії» дуже швидко веде послідовних «віруючих» до своєї протилежності – до ідеалізму. Ще Берклі показав, що послідовний сенсуалізм неминуче веде до суб'єктивного ідеалізму, включаючи таку його крайню форму як соліпсизм. Адже якщо єдиним джерелом людських знань є відчуття, то звідси прямо випливає, що матерія – не більше, ніж предмет віри. Ті, кому не подобається ідеалізм, вірять, що відчуття викликаються впливом на органи відчуттів якихось зовнішніх тіл. Але перевірити це можна інакше, ніж за допомогою все тих же відчуттів, – так міркує Берклі, ніби знущаючись над матеріалістами.

Але і емпіризм взагалі, а не тільки сенсуалізм, виявляється беззахисним перед ідеалізмом, що наочно продемонстрували Юм і Кант. Будь-які спроби вивести закони безпосередньо з повторюваності явищ приречені на провал, оскільки немає ніяких гарантій, що ретельно вибудована споруда закону або загального поняття не буде зруйнована всього одним випадком – таким, що суперечить загальному правилу, виведеному із попереднього досвіду. Тому емпіризм в цілому веде до скептицизму і агностицизму, від якого рукою подати до все того ж суб'єктивного ідеалізму.

І які б витончені методи емпіричного дослідження не застосовувалися і як би вони не вдосконалювалися, вони анітрохи не вбережуть від перетворення такого «матеріалізму віри» в ідеалізм найгіршого ґатунку. В. О. Босенко з цього приводу зазначив, що питання про матерію в принципі «не можна підмінити питанням про структури, будову, відкриття мікросвіту». Що питання про матерію – це «не природничо-наукове питання, а виключно філософське, і вирішують його в сфері гносеології»¹⁷. А філософське рішення питання про матерію, – продовжує В. О. Босенко, – вимагає доведення поняття матерії до з'ясування співвідношення матерії і свідомості і з'ясування того, що матерія є первинною по відношенню до свідомості, а свідомість є атрибутом матерії,

¹⁷ В. А. Босенко. Гносеологическое содержание понятия материя. В кн. «Диалектика мстит за пренебрежение к ней». Киев: Философия и культура, 2010. с. 246.

тобто доведення поняття матерії до принципу матеріалізму. Було б дивно вимагати чогось подібного від природознавства або хоча б чекати від природознавства, що воно здатне зробити щось подібне. Навпаки, натуралістів потрібно застерігати від спроб вивести свідомість з матерії їх природничими методами, бо у них нічого доброго не вийде, а вийде одне тільки розчарування. У цьому сенсі ми дійсно можемо услід за Кантом говорити про межі можливостей науки. Але навряд чи слідом за Кантом з обмеженості можливостей емпіричної науки слід робити висновок про обмеженість людського розуму в цілому.

Ейнштейн, безперечно, є найбільшим фізиком нашого часу. Адже він не просто ризикнув відстоювати матеріалізм тоді, коли основна маса фізиків «з'їхала в ідеалізм», але вибрав саме точку зору Спінози, яка є не тільки є точкою зору цілісності, а й точкою зору, виходячи з якої можна дати визначення матерії, яке не було б недолугим в головному пункті, в питанні про здатність матерії визначати свідомість не зовнішнім способом, а мати її своєю власною властивістю. Цікаво, що приблизно в той же час один із лідерів позитивістів, філософ за професією Б. Рассел стверджував що спінозівська ідея субстанції, яка веде до логічного монізму, «несумісна з сучасною логікою та науковим методом». Тобто Ейнштейн відстоював точку зору матеріалізму не тільки проти фізиків, які не розібралися в філософії, але й проти тодішніх філософів, які оголосили себе єдино науковими філософами.

Але мало дійти до поняття матерії. Потрібно вміти довести поняття матерії до матеріалізму. А ось тут точки зору Спінози вже недостатньо. Склалася ситуація, яка колись виникла з диференціальним і інтегральним обчисленням, з приводу якого Ф. Енгельс і назвав Ньютона «індуктивним ослон, який зіпсував всю справу». А ситуація полягала в тому, що «більшість людей диференціює і інтегрує не тому, що вони розуміють, що вони роблять, а керуючись чистою вірою, тому що результат до сих пір завжди виходив правильний». Так само було і з квантовою механікою. Оскільки результати

виходили точні, її прихильники зробили висновок, що і теорія правильна. Проти таких аргументів складно сперечатися, особливо, якщо крім «віри в матерію» і здорового глузду за душею більше нічого немає. В. О. Босенко в уже згадуваній статті «Гносеологічний зміст поняття матерії» пише, що мало довести поняття матерії до принципу матеріалізму. Що потрібно вміти ще довести принцип матеріалізму до практичного матеріалізму, або, іншими словами, до історичного матеріалізму. Інакше той факт, що у квантової механіки виходять відмінні результати, може піднести дуже неприємний сюрприз. Такий, наприклад, як вийшов з атомною бомбою, застосування якої в Хіросімі і Нагасакі привело в непідробний жах її творців і натхненників, переважна більшість з яких дотримувалося взагалі-то, як зараз би сказали, лівих поглядів. Їм і в голову не приходило, що недбалість у вирішенні основного питання філософії в суто спеціальній області може мати непередбачувані наслідки. Поки вони пробавлялися казочками про подолання застарілого на їх погляд принципу причинності в теорії, їх практична діяльність виявилася далеко не останньою причиною катастрофи величезного масштабу, причому Хіросіма і Нагасакі – це тільки «перший дзвіночок» цієї катастрофи, а не сама катастрофа.

Питання та завдання для самоконтролю:

1. Охарактеризуйте ідею матеріальної єдності світу в філософії та в науці.
2. Охарактеризуйте роль пантеїзму в утвердженні ідеї матеріальної єдності світу.
3. Проаналізуйте поняття перетворення та його роль в філософії та науці.
4. Чи існують суперечності тільки в мисленні, чи вони є в дійсності?
5. Поясніть, у чому полягає проблема вираження суперечності в логіці понять?
6. Охарактеризуйте суперечність як джерело всякого руху та початок

всякого мислення.

7. Порівняйте основні засади детермінізму та індетермінізму в філософії та в науці.

8. Поясніть, в чому полягає ідея всезагальної математики та які її наслідки для науки.

9. Чому виникають кризові явища в науці та які можливі шляхи їх подолання?

10. Поясніть, у чому полягає проблема першопричини та які способи її вирішення в філософії та в науці?

Базова література: 1, 2, 3, 4

Допоміжна література: 1, 5, 9, 13, 21.

Додаткова література: 10, 22.

Розділ 6. Про взаємовідношення прогресу та регресу

1. Розвиток як єдність створення та руйнування.

Зазвичай категорії прогресу та регресу розглядають, по-перше, як протилежності, які одна одну виключають, а по-друге – як такі протилежності, одна з яких носить позитивний характер, а інша – негативний. Причому зовсім не обов'язково саме прогрес вважається позитивним, як може здатися на перший погляд. Нерідко зустрічаються принципові противники прогресу, які апелюють, наприклад, до збереження традицій. Хоча найчастіше в головах людей з цього приводу панує неймовірна плутанина, і нерідко найпалкіші прихильники прогресу одночасно виступають за збереження традицій, а найзаскорузліші консерватори можуть виступати під прапором радикальних реформаторів.

Наприклад, революцію і реакцію сприймають саме як протилежності. І вони насправді є протилежностями. Але не треба забувати, що це не просто протилежності, а протилежності одної сутності. І цією сутністю виступає саме революція. Реакція неможлива без революції. Власне, реакція є реакцією на революцію. І в даному випадку поки що не дуже важливо, чи це реакція на революцію, яка вже розпочалася, чи на прийдешню революцію, яка поки що тільки зароджується. Важливо те, що революція і реакція, контрреволюція – це не два різних процеси, а моменти одного і того ж процесу – ще раз треба наголосити – революційного процесу. Реакція – це революція, яка «причаїлася» і чекає слушного моменту, щоб показати свою справжню сутність. Її можна порівняти з міною сповільненої дії, але не з годинниковим механізмом, поставленим на певний час, а таку, яка чим довше «тікає», тим більшої

руйнівної сили буде потім вибух.

З цієї точки зору важливо тільки те, який із цих моментів стане визначальним в даний момент – чи революція породжуватиме реакцію, чи реакція – революцію. Для революційного процесу в цілому це не має значення (це просто питання про те, чи революція знаходиться в «гострій фазі», чи ми маємо справу з «періодом ремісії», в будь-якому разі революція – для будь-якого суспільства є «хворобою невиліковною»), але в кожному окремому випадку це має значення першорядне. Адже під виглядом революції може виступати найсправжнісінька, найдикіша, людиноненависницька реакція, яка може відкинути націю (а якщо революція вийшла за національні межі і набула всесвітнього характеру, то й цивілізацію), яка не навчилася розрізняти цих протилежностей, не просто далеко назад в історичному розвитку, але й просто поставити на грань катастрофи.

А задача полягає в тому, щоб вміти в найреакційніших формах виявити і розвинути ті тенденції, які здатні перетворити ці форми в передові, творчі, відкриті до подальшого розвитку. Так от, коли революція знаходиться «на підйомі», вона дуже легко, без зайвих зусиль зі сторони революціонерів (в порядку революційної стихії) переплавляє найреакційніші форми в революційні. А от коли революція знаходиться на спаді – все відбувається навпаки – стихійно найреволюційніші форми мертвіють і раптом виявляються формами контрреволюції, формами реакції. І все це незалежно від намірів революціонерів, які можуть бути найблагороднішими. Завжди буде виходити за формулою «хотіли як краще, а вийшло як завжди».

Єдиною революційною формою, яка в цій ситуації має шанс не перетворитися в свою протилежність, виявляється теорія. В першу чергу тому, що вона має змогу піднятися над стихією, хоча не завжди це робить. Звичайно, мова йде не про будь-яку теорію, а про ту, яку О. І. Герцен в свій час назвав «алгеброю революції». Тільки діалектика здатна «витримувати напруження суперечності», тому її не лякає перспектива перетворення революції на реакцію,

навпаки – це і є її «стихія». З цієї точки зору, діалектика – це мистецтво перетворювати поразки у перемоги, і розуміння того, як успіхи можуть обернутися на нищівні поразки і як цьому запобігти. Виражаючись без метафор, діалектика – це наука про те, як бувають і як стають тотожними протилежності взагалі і такі протилежності, як руйнування і творення, зокрема. Всяка революція є руйнуванням. Але не всяке руйнування означає революцію. Революція – це руйнування старих форм, які вже втратили життєздатність, хоча, можливо, ще вчора вони були дуже творчими і революційними, але сьогодні вони самі перетворилися на форми руйнівні за своєю природою, які руйнують все нове і життєздатне, не дають йому розвиватися. Отже революція – це не просто руйнування, а в першу чергу «руйнування руйнування».

До речі, революція і творчість – це повні синоніми. Тільки мова, звичайно не просто про політичну революцію, а про революцію як принцип людської діяльності. А революційність і є тим пунктом, який відрізняє людську діяльність від життєдіяльності тварин. Тварина пристосовується до зовнішніх умов, людина ж відрізняється від всіх інших тварин в першу чергу тим, що вона пристосовує зовнішні умови до власних потреб, фактично створює собі умови існування. І соціальних умов це стосується ніяк не менше, ніж чисто природних. Люди, які тільки пристосовуються до існуючих соціальних умов – це насправді не люди, а тільки «соціальні тварини». І не дуже важливо – раби вони чи пани. На діалектику раба й пана, тобто на те, що панство пана є позірним, а його залежність від раба є абсолютною, звернув увагу ще Гегель.

Дійсна революція – це не політична революція, хоча роль політичної революції на самому початку революції – ключова. І навіть не соціальна революція (соціальна революція теж виконує в основному руйнівні функції), а культурна революція, суть якої полягає в присвоєнні кожним окремим індивідом всіх багатств, які виробило людство. Саме кожним і всіх, інакше революція не буде дійсною. Всі революції дотепер терпіли поразку саме через те, що не доходили до рівня кожного окремого індивіда. Змінюючи політичну, юридичну

надбудову і навіть економічний базис в цілому, вони не встигали дійти до рівня кожного окремого людського індивіда, стати в повному сенсі цього слова «живою творчістю мас». Занадто багато вже індивідів (в першу чергу, в силу розподілу праці, який не можна ліквідувати так же швидко, як старі політичні чи навіть економічні інститути) залишалися втіленням старої «сукупності суспільних відносин», і ці відносини починали відтворювати себе на рівні суспільства в цілому, створюючи таким чином основу для повернення старих, уже, здавалось би, знищених суспільних інститутів.

Так от, як без подолання розподілу праці не буде дійсною революція, так не буде людяною творчість до тих пір, доки її передумовою є нелюдське становище і нетворчий характер праці більшості людей. Власне, у подоланні меж, покладених розподілом праці, і полягає суть і сенс як творчості, так і дійсної революції, тобто культурної революції.

2. Розвиток як єдність протилежностей. Про роль заперечення в розвитку. Заперечення заперечення.

Прогрес і регрес є не просто протилежностями, а протилежностями одної і тої ж сутності – руху, розвитку. Відповідно, будь-яка спроба мислити їх як щось окреме буде приречена на провал, як, наприклад, спроба помислити окремо південний та північний полюси магніту. Насправді нема прогресу без регресу, як і нема регресу без прогресу, бо це не два різні процеси, а два різних моменти одного і того ж процесу, процесу руху, розвитку, зміни, трансформації, перетворення.

І тут проблема не тільки в тому, що умовою всякого прогресу є деградація, знищення попередньої форми, як наприклад, науково-технічний прогрес приводить до порушення екологічної рівноваги. Це ще тільки зовнішній зв'язок прогресу та регресу і стосується він швидше *форми* руху. Внутрішній же зв'язок прогресу та регресу, створення та деградації, полягає в тому, що справжній рух, тобто рух як спосіб існування матерії, можливий тільки

як постійне повернення до початку, тобто не просто як створення, а як самовідтворення. Тобто рух носить не лінійний, а циклічний характер.

Недаремно центральними категоріями теорії розвитку є категорії заперечення заперечення та зняття, які означають, власне одне і те ж – що знищення попередньої форми і виникнення нової не є послідовними, такими, сліднують один за одним, чи то навіть паралельними моментами руху, а є одним і тим же. Гегель захоплювався німецьким словом «aufheben» (перекладається як «зняття» і означає збереження і знищення одночасно), оскільки це той рідкісний випадок, коли в слові безпосередньо зафіксована суть поняття, причому такого складного поняття як поняття руху, розвитку.

Він спеціально попереджував, що не можна плутати зняття і ніщо, оскільки щось, коли воно знімає себе, не перетворюється в ніщо. Ніщо є щось безпосереднє, тоді як зняте є опосередковане, в першу чергу процесом свого перетворення в ніщо, і цим самим воно визначається тим, від чого воно походить.

«Щось є знятим, – пише Гегель тільки в тій мірі, в якій воно вступило в єдність зі своєю протилежністю; для нього, взятого в цьому більш точному визначенні як щось піддане рефлексії, підійде назва *моменту*»¹⁸ А це значить, що зняте можна зрозуміти виключно як момент в безперервному розвитку. Причому момент, який за своїм визначенням означає перерву в розвитку, сам мусить братися в єдності зі своєю протилежністю, тобто з безперервністю розвитку. Як казав Еразм Дарвін, «в природі немає стрибків, бо вона вся суцільно складається зі стрибків».

Але насправді суть справи полягає не в тому, щоб описати процес розвитку, а в тому, щоб навчитися керувати цими процесами. Але це неможливо без сформування правильної точки зору на розвиток. Очевидно, що «прогресистська» точка зору (хай погане, тільки щоб нове) правильною не може бути за визначенням, оскільки вона, ігноруючи саму основу прогресу, зводить

¹⁸ Г.В.Ф. Гегель. Наука логіки. Т. 1. Москва: Мысль, 1970. с. 168.

розвиток фактично до руйнування старого, тобто того, що є зараз. І це руйнування зазвичай не досягає мети тільки тому, що таке заперечення старого є суто формальним, а отже таким, що визначається старим змістом, який в результаті тільки стверджується в нових формах, аж доки не вичерпає себе і його руйнування не набуде катастрофічного характеру.

Для свідомого управління процесами розвитку продуктивною може бути тільки точка зору, яка б дозволяла схоплювати процес як єдине ціле, тобто у єдності його суперечливих тенденцій.

3. Проблема критеріїв прогресу.

Нерозуміння ролі регресу в розвитку дуже часто приводить до проблем з виясненням того, що може служити критерієм розвитку взагалі і розвитку, скажімо, суспільства зокрема. Невдачі спроб знайти такий єдиний критерій були обумовлені в першу чергу їх абстрактністю. Шукали не так єдиний, скільки однаковий критерій, який би підходив до будь-яких етапів становлення суспільства. Але те, що для одного етапу розвитку суспільства є прогрес, для іншого – шлях до загибелі. Найпростіший приклад: чим більше суспільство виробляє, тим воно більш розвинене. Але тільки до того часу, поки не настала криза перевиробництва. Здавалося б, що в нашу епоху їх навчилися так чи інакше долати. Але тільки за рахунок того, що настає загальна криза перевиробництва, коли суспільство може нарощувати виробництво тільки за рахунок припинення відтворення людини: як за рахунок зниження народжуваності, так і за рахунок перетворення людини в виробничу функцію.

Критерій суспільного прогресу може бути виключно конкретно-історичним, і навіть розвиток людини не є універсальним критерієм. Іноді деградація людини цілком може виявитися необхідною умовою розвитку суспільства, а це значить - і самої людини. Можна сказати, що так буває в кожній фазі економічної суспільної формації, яка ґрунтується на експлуатації

людини людиною. Це може нам подобатися чи ні, ми можемо захоплюватися майстерністю фахівців, а можемо журитися «одномірністю» буржуазної людини, але фактом залишається те, що без розподілу праці і доведення цього розподілу до крайніх меж не може бути знищення розподілу праці. Як відомо, такою межею є перетворення людини в придаток до машини, коли машиноподібний характер суспільної праці стає загальним.

Породжений пануванням машинного виробництва капіталізм стверджує безмежне панування абстрактної праці над конкретною і тим самим вельми успішно перетворює кожного члена буржуазного суспільства (навіть в разі, коли він нічого не робить, а тільки споживає) в біоробота з виробництва додаткової вартості. Вважається, це просто така дорога плата за прогрес в науці та техніці. Насправді навіть з прогресом у цих сферах не все так просто, як здається на перший погляд.

Уявний вал нових технологій приховує за собою величезну проблему. Уже років тридцять ніяких проривних відкриттів в області конструювання нової техніки не було взагалі. Те, що видається за нове, насправді є, в кращому випадку, втіленням старих ідей в нових матеріалах. Обивателю, звичайно, «очевидно», що в області, скажімо, комп'ютерної техніки все дуже сильно розвивається (розміри комп'ютерів зменшуються, їх потужність збільшується; колись її міряли кілобайтами, тепер терабайтами). Але, насправді, це чисто кількісне зростання. Ніяких крупних ідей немає. Мало того, – весь цей видимий розвиток не дозволяє широко реалізувати навіть ті ідеї, які були висунуті ще в 70-і роки: наприклад, нефоннеймановські архітектури машин або машини, побудовані не на двійковій, а на трійковій системі числення (перша така машина типу «Сетунь» з'явилася ще в 1958 році, але і до сьогодні вона вважається «комп'ютером майбутнього»). Тридцять років обіцяли створити так звані комп'ютери «п'ятого покоління». Говорили, що вони ось-ось з'являться, витратили сотні мільярдів доларів, а їх все немає і немає. Зараз пишуть, що сама ідея була неправильною. Перші діючі мобільні телефони з'явилися ще в 40-ві

50-ті роки минулого століття. Вони, звичайно, були великі, і їх було мало. Сьогодні мобільний телефон стає все тоншим, але принцип залишається колишній, не кажучи вже про те, що він вдосконалюється не стільки як засіб зв'язку (в цьому відношенні в ньому нічого особливо не змінилося), скільки як засіб викачування грошей з довірливих споживачів.

Ще яскравішим прикладом взаємного переплетення прогресу та регресу в науці і техніці може служити доля такої галузі, як космонавтика. В Інтернеті точаться нескінченні суперечки про те, чи були американські астронавти на Місяці в 60-ті 70-ті роки минулого століття, але безперечним є те, що в найближчі два-три десятиліття туди ніхто не полетить. Так же безперечно, що американські астронавти на російських кораблях ще радянської конструкції літають на міжнародну станцію, яка теж представляє собою модернізовану станцію радянського зразка. Основні моделі бойових літаків, які знаходяться на озброєнні всіх армій світу, були розроблені в 70-ті роки минулого століття.

4. Наукові кризи та проблема управління розвитком

Приклади можна множити і множити, але і цих достатньо, щоб можна було говорити, що криза наукової і технічної думки сьогодні є в наявності, і ніяке суперсучасне наукове обладнання не в силах приховати цього факту, і ніякі гроші, скільки б їх не виділяли транснаціональні корпорації і багаті держави на науку, не допоможуть щось в цій справі радикально змінити. Зайвим підтвердженням цього є те, що лівова частка цих коштів йде на «імпорт мізків». До речі, на Заході думку про те, що наука сьогодні знаходиться в глибокій кризі, давно стала звичною. Так, наприклад, бестселером стала книжка Дж. Хоргана з назвою, яка сама за себе говорить «Кінець науки. Погляд на обмеженість знання наприкінці Віку Науки»¹⁹.

¹⁹ Хорган Дж. *Кінець науки: Взгляд на ограниченность знания на закате Века Науки*. СПб.: Амфора, 2001. 479 с.

Звичайно, що у цієї кризи є і чисто зовнішні причини, така скажімо як недолуга система освіти, орієнтована виключно на потреби ринку. В умовах, коли розвиток виробництва набув неймовірних темпів, коли його потреби змінюються значно швидше, як триває підготовка фахівців, орієнтація освіти на потреби сьогодення є просто безумством. Як і орієнтація освіти на вузьку спеціалізацію кожного окремого фахівця, в умовах, коли взаємопроникнення спеціальностей стало необхідною умовою прогресу кожної з них. Для того, щоб система могла відповідати сучасним вимогам, її треба будувати на тих засадах, які запропонував В. Гумбольдт – ні в якому разі не вчити в людину університеті тому, чим вона має займатися після закінчення університету, а давати їй основи наук. Може здатися, що це парадокс – пропонувати лікувати освіту ХХІ століття за рецептами, які були виписані на початку ХІХ сторіччя. Насправді ж тут нема ніякого парадоксу, а якщо є, то він полягає в тому, що сьогодення освіта орієнтується на принципи, які були вироблені на зорі машинного виробництва, тобто в ХVІІ-ХVІІІ століттях, і які дуже швидко з його подальшим розвитком відійшли на задній план, тобто перетворилися в принципи підготовки фахівців середньої ланки. Недарма противники Болонської системи зараз говорять про те, що вона веде до «технікумізації» університетів.

Зараз на часі зовсім інші принципи. Останнім часом багато говорять про міждисциплінарність, мультидисциплінарність чи трансдисциплінарність. Але одна річ говорити, а зовсім інша – впровадити в життя. Адже зараз, в умовах вузької спеціалізації, не тільки представники різних наук не розуміють один одного, але нерідко навіть вчені в рамках однієї і тієї ж вельми вузької галузі не орієнтуються в тому, що роблять колеги. Адже та ж біохімія або біофізика на ділі зовсім не об'єднують хімію і біологію, фізику та біологію, а утворюють нові «дисципліни», ще більш вузькі, ніж попередні. Хоча розмови про міждисциплінарність, мультидисциплінарність і трансдисциплінарність свідчать про те, що проблема існує, і її необхідно вирішувати.

Цікаве вирішення запропонував один із «батьків» кібернетики академік В. М. Глушков. Прийшовши з чистої математики в абсолютно іншу галузь науки і будучи змушеним якось вирішувати цю проблему, він сформулював для себе ряд організаційних принципів, серед яких головний він визначив як принцип єдності теорії і практики. Ось як він виглядає в його розумінні: «Єдність теорії і практики – принцип, начебто, не новий, але розуміється він зазвичай однобічно, в тому сенсі, що теорія повинна мати практичне застосування. От і все. А я його доповнив тим, що не слід починати (особливо в молодій науці) практичну роботу, якою б важливою вона не здавалася, якщо не проведено її попереднє теоретичне осмислення і не визначена її перспективність. Може виявитися, що треба робити зовсім не цю роботу, а щось більш загальне, що покриє потім п'ятсот застосувань, а не одне»²⁰.

Глушков правий, нічого нового в цьому принципі немає. Він просто перевідкрив принцип політехнізму. Але вся проблема полягала в тому, що цей принцип, саме в силу його популярності і уявної банальності, доводиться кожен раз саме перевідкривати, оскільки розуміють його в кращому випадку в дусі все тієї ж між- або транс-дисциплінарності, тобто як зовнішнє співробітництво представників різних галузей техніки. Наприклад, як навчання студентів різних технічних спеціальностей в одному вузі. І вже точно ніхто не думає про те, що насправді політехнізм – це вміння в кожному конкретному випадку визначити те «загальне», яке, якщо ми його опанує, «покриє потім п'ятсот застосувань, а не одне». Зрозуміло, що таким «загальним» в будь-якій серйозній справі може служити тільки її «теоретичне осмислення», без якого навряд чи можна визначити наскільки ця справа перспективно. Відсутність здатності до теоретичного осмислення справи, за яку берешся, жодні практичні успіхи не компенсують. Мало того, практичні успіхи людей, нездатних зв'язати близькі й далекі цілі (принцип єдності ближніх і дальніх цілей – другий найважливіший

²⁰ Виктор Михайлович Глушков. Жизнь и творчество. URL: http://www.icfcst.kiev.ua/MUSEUM/GL_HALL2/MAIN-461_5_r.html

організаційний принцип Глушкова, суть якого теж складається в здатності теоретично осмислити наслідки практичних дій) обов'язково приводять до чогось дуже поганого.

Але зараз мова не про це, а про саму можливість теоретичного осмислення практичних дій. Нескладно здогадатися, що від природи вона людині не дається. А це означає, що цій справі потрібно вчитися. Правда, постає питання – де вчитися вміню теоретично мислити? Цілком природно на це питання можна було б відповісти, що мислити повинна вчити філософія як наука про мислення. На жаль, в цій відповіді слухним є тільки те, що крім філософії, ніяка інша наука ніколи спеціально не займалася вивченням загальних закономірностей теоретичного мислення, та й взагалі питанням про те, що таке мислення. Але біда в тому, що філософія з певного часу в масі своїй теж перестала займатися цими питаннями. І серед філософів люди, які розуміють те, що сучасний не тільки вчений, а й будь-який фахівець, без розвиненої уяви, а, тим більше, без здатності теоретичного мислення, просто неможливий і, я б сказав, суспільно небезпечний, так само рідкісні, як і серед «технарів».

На жаль, ми змушені констатувати, що сучасні вчені, а організатори технічної освіти в особливості, мислять рівно протилежним чином. Вони повністю впевнені в тому, що всі гуманітарні науки потрібно якомога швидше вигнати з технічних вузів, оскільки гуманітарні предмети абсолютно ні до чого вузького спеціалісту-технарю. І потрібно сказати, що вони абсолютно праві – вузькому спеціалісту теоретичне мислення, а, тим більше, уява, дійсно ні до чого. Зовсім інше питання – чи потрібні зараз вузькі фахівці? Чи все-таки потрібні люди, здатні мислити масштабно, вміти бачити далекосяжні наслідки своїх дій, тобто такі, які би вміли не просто передбачати те, що будь-які досягнення, будь-який прогрес в певній галузі може обернутися дуже серйозним регресом в цілому, але й вміли перетворювати недоліки в переваги.

Питання та завдання для самоконтролю.

1. Поясніть, у чому полягає суть ідеї про циклічний характер розвитку.
2. Охарактеризуйте створення та руйнування як необхідні моменти розвитку.
3. розкрийте поняття поступальності в розвитку.
4. Поясніть як можливе взаємопроникнення і взаємоперетворення прогресу і регресу.
5. Чому неможливий розвиток без руйнування?
6. Охарактеризуйте ідею «творчого руйнування».
7. Поясніть, у чому полягає суть категорії «зняття» та її роль в теорії розвитку.
8. Розкрийте поняття стрибкоподібності в розвитку.
9. Охарактеризуйте основні критерії суспільного розвитку.
10. В чому полягає проблема «початку» і «кінця» в поступальності.
11. Проаналізуйте основні причини криз в науці та шляхи її подолання.

Базова література: 1, 2, 4

Допоміжна література: 1, 2, 3, 5.

Додаткова література: 12, 22.

Розділ 7. Метод сходження від абстрактного до конкретного як основний метод науки

1. Розуміння абстрактного та конкретного в формальній та діалектичній логіці.

На жаль, не тільки в повсякденному мисленні, а й в мисленні вчених утвердилося вкрай абстрактне уявлення про те, що таке абстрактне. В філософії вже давно перестала бути панівною прийнята в формальній логіці точка зору на абстрактне як на «результат абстрагування» або як на «терміни», які «позначають якості, що розглядаються самі по собі, без речей».

З точки зору діалектичної логіки абстрактне – це однобічне уявлення про предмет, неважливо, чи є воно результатом чуттєвого сприйняття, чи продуктом аналізу та синтезу. Що ж стосується конкретного, то діалектика як теорія розвитку мислить його як «єдність різноманітного», тобто як систему об'єктивних визначень предмета, яка «схоплює» його у всіх його зв'язках з зовнішнім світом, з урахуванням всіх обставин, умов, впливів, тенденцій, і яка, водночас, дозволяє органічно пов'язати цю неповторність індивідуального предмета зі світовим кругообігом форм матерії і сучасним рівнем вираження цього кругообігу в формі теорії. Тому адекватною формою конкретного в діалектичній логіці вважають не предмет, як він даний нам у відчуттях, а всезагальний закон його зміни, перетворення. Цим ніскільки не заперечується важливість емпіричних досліджень чи чуттєвого сприйняття взагалі. Навпаки, метод сходження від абстрактного до конкретного вперше правильно визначає їх дійсне місце в пізнанні.

Вивчення будь-якого предмета починається з чуттєвого його сприйняття

і формування відповідного уявлення про цей предмет. Звичайно, що таке уявлення, сформоване на базі «конкретних відчуттів», будучи чуттєво цілісним, буде насправді вкрай абстрактним, однобічним, бідне визначеннями.

Але суть методу сходження від абстрактного до конкретного полягає в тому, щоб не відкидати це уявлення, а зберегти в ході подальшого дослідження предмета як його передумову і, як би це сказати, план, загальну схему мети, того, що передбачається досягнути. Перевага чуттєвого уявлення про предмет полягає в його цілісності. В ході дослідження це цілісне, але поки що дуже бідне за змістом уявлення буде збагачуватися все новими визначеннями, знанням про все нові зв'язки предмета зі всіма іншими предметами, не втрачаючи при цьому своєї цілісності. Звичайно, що при такому підході дуже швидко виясниться, що визначень у будь-якого предмета безліч, як безкінечним є число його зв'язків зі світом, і тому знання про предмет ніколи не буде повним. Але потреби в формально повному знанні про предмет немає. Критерієм конкретності нашого знання про предмет, критерієм істинності нашого знання завжди виступає практична потреба – для чого нам потрібне це знання. Тому навіть досить бідне знання про якийсь предмет буде вважатися повним, якщо воно дозволяє за допомогою цього предмета досягти той практичної мети, заради якої ви розпочинали дослідження.

Але якщо мова йде не просто про знання окремих предметів, явищ, процесів (тобто про абстрактне знання), а про знання в цілому, тобто про розуміння, здатність зі знанням справи діяти в навколишньому світі, то метод сходження від абстрактного до конкретного є не що інше, як метод ототожнення протилежностей, перетворення слабкості в силу, поразки в перемогу, помилки в істину.

Починаючи з Гегеля, абстрактне трактується як одностороннє. Але не просто одностороннє, а таке одностороннє, коли ця сторона «розпухає» так, що закриває собою всі інші сторони, розмиває їх, знебарвлює, коли вона претендує на представлення всього предмета в цілому. Вся сила абстракції виявляється в

тому, що вона паралізує розумові здібності людини, змушує працювати думку людини виключно на власне (цієї абстракції) відтворення. Весь світ виявляється забарвленим у кольори тієї абстракції, яка послужила вихідним пунктом мислення в даному випадку. Але проблема не в тому, що ця абстракція є вихідним пунктом мислення, а в тому, що вона виявляється кожного разу основним вектором докладання зусиль, орієнтиром, пунктом, навколо якого будується вся діяльність індивідів, їх колективів, а іноді цілих суспільних класів.

Заміна однієї абстракції на іншу нічого не дає. Протилежність абстрактного – це ще не конкретне. Це таке ж абстрактне, а, може, і те ж саме абстрактне, тільки перевернуте. Мало того, конкретне не можна шукати і як «золоту середину» між такими протилежностями. Протилежність абстрактного як одностороннього – не багатостороннє і навіть не всебічне, а цілісне.

Конкретне не можна шукати ні поза абстрактним, ні в самому абстрактному. Поза абстрактним воно неможливе, оскільки абстрагування лежить в основі не тільки пізнання, а й діяльності. Власне, абстрактний характер пізнання є лише віддзеркаленням розділеного, одностороннього характеру людської діяльності на даному етапі її становлення. В абстрактному ж конкретного немає за визначенням.

Значить, конкретне потрібно шукати в правильному переході від одного абстрактного до іншого. Абстрагування є руйнуванням первісної конкретності буття. Відновлення конкретності буття можливо лише як подолання руйнівного характеру цього руйнування, як перетворення руйнування в творчу силу. Зрозуміло, що всі ці «операції» відбуваються не в голові, а в дійсності; точніше, в процесі перетворення дійсності. Зрозуміло, якщо голова в них не братиме участі, то нічого доброго з такого руйнування вийти не може. Але розум тут не може виступати у вигляді схеми, згідно з якою потрібно діяти. Будь-яка схема сама приречена на неминуче руйнування при зіткненні з дійсністю. Але без розуму неможлива цілісність дії. У найзагальнішому вигляді така

цілісність виступає як цілеспрямованість. На рівні дії вона виступає, в першу чергу, як послідовність. Звичайно, послідовність загрожує догматизмом і іншими формами абстрактного мислення, що веде до такої ж однобічності, абстрактності, але без послідовності конкретне в принципі недосяжне. Відображення послідовності практичної дії в філософії виступає як монізм. Якщо говорити про науку, то в ній така послідовність самостійно, без звернення до досвіду філософії, в принципі не може бути забезпечена. Навіть найкраще починання в науці без відповідної теоретичної обробки перетворюється в свою абстрактну протилежність – в поганий практичний результат.

2. Конкретне як цілісне, а не «різнобічне». Поняття «єдності різноманітного».

Але як відрізнити послідовність, яка веде до конкретного, від тієї послідовності, яка веде до абстрактного? Справжній, докінецьний критерій, звичайно, практика, але цей критерій дуже непрактичний, оскільки діє тільки постфактум. Єдиним теоретичним засобом забезпечення правильної послідовності є критика і самокритика. Тільки з її допомогою забезпечується цілісність розвитку теорії. Звичайно, кожен окремий теоретик часто виявляється одностороннім, притому критика його однобічності іншим теоретиком часто виявляється не менш односторонньою, але, як правило, саме в процесі критики чужої однобічності народжуються ідеї, які потім лягають в основу цілісної теорії. Дуже важливим моментом такого виходу на цілісність є самокритичність теорії, тобто вміння теоретика з самого початку виступити з точки зору теорії в цілому, з точки зору її розвитку, а ще краще, з точки зору розвитку суспільства, історичної людини.

Конкретне є зрощене, єдине, і в цьому сенсі воно консервативне і тому безплідне. Кінець кінцем, немає нічого більш абстрактного, ніж конкретне, взяте саме по собі. Приклади з філософії: платонівський Ейдос, гегелівське буття. Приклад з економічної історії – натуральне господарство, де конкретна

праця панує, але саме тому таке господарство не дозволяє суспільству розвиватися.

Абстрактне є одностороннє, і в цій своїй однобічності воно є недолугим. Але взяте не саме по собі, а в процесі абстрагування, тобто руйнування первісної, абстрактної єдності, воно є необхідним моментом відновлення дійсної, не абстрактної, а конкретної єдності конкретного, того, що Маркс слідом за Гегелем називає єдністю в різноманітті. Але тут навіть не в різноманітті як такому річ, адже різноманіття ніколи не стає «нескінченноманіттям». Річ у тім, що конкретне – істотна, а не випадкова єдність, це не просте випадкове зчеплення частин, а та унікальна неповторна єдність не випадкових, а органічних частин, яка обумовлює подальший розвиток даного предмета.

Чим забезпечується істотність? Істотне – це те, що пов'язує часткове з загальним. Не тільки для капіталізму, але і для всього періоду передісторії таким є обмін продуктами праці, як зараз кажуть, ринок, товарний характер господарства, який породжують абстрактний характер праці і підпорядковує працю капіталу, який виступає як досконале вираження цього абстрактного характеру праці.

Сходження від абстрактного до конкретного - це відновлення цілісності поняття. Але не просто поняття предмета (оскільки предмет вже є абстрактне, вирване), а відновлення цілісності предмета, який розглядається в його єдності зі світом. Цей процес сам повинен бути не абстрактним, тобто в принципі не може бути уявним процесом, а тільки предметним. Оскільки виривання предмета зі світової єдності відбувається в процесі предметної діяльності, то і відновлення цієї єдності є питання предметної діяльності. Але не безпосередньо. І абстрагування, і відновлення єдності в першу чергу постає як теоретична проблема і пошук шляхів її вирішення. Практика відіграє роль, яку відіграє природа в природному відборі. Перевага природи в тому, що вона нескінченна, а практика історично обмежена, тому без з'єднання теорії та

практики подолання абстрактного характеру праці, а тим самим панування капіталу над працею, тобто мертвої праці над живою, є досить проблематичним. Чуттєво-конкретне стає таким тільки в тій мірі, в якій воно буде потім розвиватися в раціонально-конкретне. Само по собі чуттєве ще не несе в собі ні грана конкретності. Чуттєве є точно таким же абстрактним, тобто одностороннім і вирваним, як і розсудочно-абстрактне.

Сприймати предмет конкретно – це зовсім не означає бачити його з усіх боків одночасно (це неможливо, оскільки «сторін», тобто визначень у кожного предмета нескінченна кількість), або хоча б з багатьох сторін. Будь-яке «багато» в порівнянні з нескінченністю все одно залишається одnobічністю. Бачити конкретно – значить бачити предмет саме з того боку, з якого його потрібно бачити в даний момент для забезпечення реального практичного зв'язку цього предмета з загальним, зі світом в цілому, та ще й взятим в розвитку.

Іншими словами, конкретне – це теж абстрактне. При цьому абстрактне, а не конкретне є провідною стороною цього протиріччя, оскільки саме абстрактне, в тій мірі, в якій воно є руйнуванням єдності, представляє в цьому протиріччі момент руху. З іншого боку, конкретне не існує інакше, ніж через абстрактне. Немає конкретного поряд з абстрактним, до нього, поруч з ним, поза ним існуючого. Первісне конкретне, нерозчленоване, зародкова форма, насправді є конкретне тільки в можливості. Само по собі воно вкрай абстрактне. По-справжньому конкретним воно стане тільки після того, як буде виведене зі свого первісного стану, розірване, розкладене на частини практичною дією людини. Тільки після цього, будучи «зрощене» назад, воно стане по-справжньому конкретним.

3. Метод сходження від абстрактного до конкретного як об'єктивний метод наукового пізнання і предметно-практичної діяльності.

Конкретне – це те, що ми навчилися відтворювати в практиці відповідно до теорії. Конкретне живе не в загальному, а в деталях, в сторонах, в

«моментах». Таким чином ми знову повертаємося до того, що становлення поняття є питання не теорії, а практики. Теорія є тільки відображення становлення поняття в практичній діяльності. Але це «тільки» не потрібно розуміти виключно як обмеження. Адже відображення не є щось зовнішнє по відношенню до практики. Це теж практичне питання, необхідний елемент, етап практики.

Але загальну теорію розвитку метод сходження від абстрактного до конкретного цікавить не сам по собі як метод дослідження того чи іншого предмета, а в першу чергу як метод розуміння механізмів його розвитку і шляхів до опанування цих механізмів, тобто як метод віднайдення способів «управління розвитком», в першу чергу, звичайно, суспільним розвитком.

Фактично поняття, чи, інакше, категорії, є формою діяльності людини в природі. Але не діяльності Робінзона, а реальної, тобто суспільної людини. А формами діяльності такої людини є виробничі відносини, які змінюються в ході становлення її продуктивних сил. Те, що Маркс пише з приводу економічних категорій, що виробляючи собі засоби до життя, люди виробляють виробничі відносини і відповідні економічні категорії, правильно не тільки по відношенню до економічних категорій, а й до будь-яких категорій взагалі, оскільки виробляючи в процесі виробництва засобів до життя певні суспільні відносини, люди виробляють тим самим певний тип людини з усіма властивими їй суспільними формами свідомості – філософією, релігією, мистецтвом, мораллю, наукою, правом.

Таким чином, питання про співвідношення чуттєвого і раціонального в пізнанні виявляється питанням вельми штучним, оскільки вони не співвідносяться як самостійні сутності. І чуттєве, і раціональне є лише модифікаціями, а точніше, суспільними формами прояву певних, сформованих в тих чи інших історичних умовах, форм діяльності або, інакше – способу виробництва. А, відповідно, образи – художні, а то й навіть релігійні та міфологічні – можуть виступати як певні сходинки в становленні поняття.

Зрозуміло, все це стосується виключно періоду передісторії, коли людина в головному є поки що, як сказали б матеріалісти Нового часу, продуктом обставин. Саме з цієї причини людина цього періоду поки не володіє ні історичним почуттям, ні, за великим рахунком, розумом, оскільки в цей період збіг історичного і логічного є поки тільки філософським принципом, але ніяк не принципом діяльності людей або, що те ж саме – принципом суспільного розвитку.

Насправді, навіть в рамках передісторії існує, як мінімум, одна сфера діяльності людей, для якої філософський принцип збігу історичного і логічного виявляється і її власним принципом, точно так же, як і її власним методом виявляється відкритий в рамках філософії метод сходження від абстрактного до конкретного. Слова «як мінімум» означають, що принцип історичного і логічного в рівній мірі стосується також такої сфери діяльності як мистецтво, а от сферою, для якої вкрай важливим є і цей принцип, і метод сходження від абстрактного до конкретного, є наука. Це не означає, що вчені обов'язково усвідомлюють, що вони користуються методом сходження від абстрактного до конкретного. Навіть студентам, які виконували наукові роботи, відомо, що пункт методи дослідження, по-перше, пишеться вже тоді, коли робота виконана, а по-друге, цей пункт викликає найбільше проблем: дослідник просто не розуміє, що з нього вимагається, тому й записує туди всяку нісенітницю, беручи її або з першої-ліпшої «кози», яка попаде йому до рук, або з Вікіпедії. Ті, хто пише докторські дисертації, підготовлені до заповнення цього пункту ніяк не краще. Іншими словами, пересічний вчений, як правило, поняття не має, якими методами він користується в своєму дослідженні. Адже він керується в емпіричному дослідженні насправді не методами, а методиками, а теоретичне осмислення емпіричних результатів рідко піднімається вище рівня аналогії.

Ба, навіть найкращі вчені, які роблять значні кроки в розвитку науки, не завжди усвідомлюють, якими методами їм вдається досягнути своїх результатів. І це зрозуміло. Оскільки метод сходження від абстрактного до конкретного, як,

власне і інші наукові методи, є не просто суб'єктивним методом окремих учених, а саме об'єктивним методом науки як суспільної форми свідомості, а окремий вчений може його усвідомлювати, а може й не усвідомлювати. Кінець кінцем, коли ви будете падати з яблуні, це буде мало залежати від того, чи встигли ви при цьому усвідомити, що цей процес відбувається під дією сили тяжіння. І навіть якщо для окремого, навіть дуже видатного вченого падіння з яблуні закінчилось би трагічно, наука від цього не перестала б розвиватися. Бо хоча науку розвивають окремі вчені (сама вона розвиватися не буде), але розвивають вони її не на голому місці, не на базі «спостереження природи», а на базі уже досягнутого всім людством у цій сфері – тобто у сфері теоретичного осягнення дійсності. Дуже цікаві думки з цього приводу можна знайти у книзі Е. В. Ільєнкова «Сходження від абстрактного до конкретного в науково-теоретичному мисленні»:

«Як розвивати науку? Уже в самому формулюванні питання приховано передбачуване розуміння того факту, що дійсно наукове розуміння дійсності може бути досягнуто тільки на шляху подальшого розвитку того теоретичного розуміння цієї дійсності, яке вже є. Само собою зрозуміло, що це «подальший розвиток» теорії здійснюється тільки шляхом її критичного подолання з точки зору нових емпіричних фактів, через її конструктивну критику, яка утримує «раціональне зерно» попередньої теорії і одночасно відсіває весь історично минулий її зміст...

Діалектика цього процесу полягає в тому, що найреволюційніша теорія не може виникнути інакше, ніж шляхом максимально повного засвоєння (хоча і строго критичного) всіх завоювань людської думки в даній області знань, тобто на основі всього попереднього теоретичного розвитку. Чим революційніша теорія – тим більшою мірою вона є спадкоємицею всього попереднього теоретичного розвитку...

...Це взагалі необхідний закон розвитку науки, наукового мислення: нове теоретичне розуміння фактів (нова теорія) завжди і всюди виникає не «прямо з

фактів», не на порожньому місці, а тільки через найсуворішу наукову критику старого теоретичного розуміння цих фактів з точки зору цих фактів. Так що зведення критичних рахунків з раніше розвиненими теоріями є зовсім не побічне, зовсім не другорядне по важливості заняття, а є необхідною формою розробки самої теорії, єдиною можливою формою теоретичного аналізу реальних фактів»²¹.

А це означає, що теоретичне мислення і критичне мислення – це є одне і те ж. Інша річ, що не всяке критичне мислення в змозі вирішити всі проблеми, які постають перед теорією, а тільки таке критичне мислення, яке здатне і самого себе, і всю теоретичну спадщину людства, з якої воно виростає, розглядати весь час як предмет критики. Тобто співвідносити всяке нове в теорії з логікою розвитку філософії та науки в цілому. Власне, саме в такій самоперевірці власного мислення на те, чи дотягує воно до рівня, вже досягнутого людством в даному питанні, і полягає в першу чергу метод сходження від абстрактного до конкретного.

Іншими словами, розвиток науки, пізнання взагалі, не варто уявляти як просте накопичення знань. Ще давні греки знали, що «многознание уму не научает», хоча «мудрий має багато знати». Нагромадження знань саме по собі цілком може привести навіть до дуже серйозної кризи в науці, і не тільки в науці. До речі, і ці кризи треба теж навчитися розглядати як необхідні моменти розвитку науки, оскільки вони, як правило, фіксують ті проблеми, точніше, ті суперечності, вирішення яких і веде до фундаментальних відкриттів, які потім визначають магістральні шляхи розвитку науки на цілі десятиліття, а деколи і на століття. Дійсне пізнання взагалі не є поступовим, еволюційним процесом. Для нього характерні як революційні прориви, так і епохи застою і навіть відкати назад. Причому навіть ці відкати нерідко є дуже корисними для розвитку пізнання. Наука як би відступає назад для того, щоб розігнатися для

²¹ Э. В. Ильенков. Восхождение от абстрактного к конкретному в научно-теоретическом мышлении. Москва: РОССПЭН, 1997. с. 219.

нового стрибка.

Без таких повернень до своїх основ розвиток пізнання взагалі неможливий, оскільки пізнання являє собою не нагромадження інформації, як зараз багато хто гадає, і навіть не зміни одних концепцій іншими в результаті так званих «наукових революцій», і таким чином, перетворення «картини світу», сформованої класичною наукою, спочатку в «комікс», а потім в сукупність не пов'язаних між собою «кліпів», а швидше – все більше заглиблення в сутність, тобто збагачення все новими визначеннями єдиного, хоча і суперечливого поняття про світ, яке почало формуватися навіть не класичною наукою, а ще класичною філософією і ніколи не переставало формуватися, незалежно від того, які б «революції» не відбувалися в філософії, чи в науці. Адже процес становлення людського пізнання визначається зовсім не змінами філософських чи наукових мод, а розвитком продуктивних сил суспільства, органічним елементом яких завжди виступали, виступають зараз і будуть виступати в найближчому майбутньому наука та філософія.

Питання та завдання для самоконтролю:

Порівняйте розуміння абстрактного та конкретного в формальній та діалектичній логіці.

Проаналізуйте абстрактне як таке однобічне, яке претендує на репрезентацію цілого.

Розкажіть, чому наукове пізнання неможливе без абстрагування і абстракцій?

Охарактеризуйте конкретне як цілісне, а не просто «різнобічне».

У чому полягає суть «єдності різноманітного»?

Чим розрізняються чуттєві та теоретичні абстракції.

Охарактеризуйте роль чуттєвого образу взагалі і художнього образу зокрема в становленні наукового поняття.

Як співвідносяться чуттєве та раціональне в теорії та на практиці?

Охарактеризуйте сходження від абстрактного до конкретного як заглиблення в сутність і збагачення поняття новими визначеннями.

Практика як основа і критерій істинності теорії.

Базова література: 2, 3, 4

Допоміжна література: 1, 4, 6.

Додаткова література: 1, 9, 16.

Тема 8. Еволюційні теорії в сучасному природознавстві та соціології

1. Вплив кантіанства та дарвінізму на сучасні природничонаукові та філософські концепції розвитку

Перш ніж говорити про наукові концепції розвитку, треба зауважити, що дуже довгий час можливість розвитку заперечувалася взагалі. Така точка зору пов'язувалася в першу чергу з монотеїстичними релігіями, які сформували ідею про творення світу богом з нічого в готовому вигляді. В такого роду світі будь-які зміни не можуть носити принципового характеру, вони кожен раз замикаються в коло, для того, щоб потім відтворюватися в точно такому ж вигляді. Як це не дивно на перший погляд, така точка зору запанувала на довгий час і в середовищі філософів та вчених епохи Нового часу та Просвітництва, які нерідко радикально заперечували існування Бога, але нічого не могли протиставити ідеї творіння як такої. Просто на місце Бога вони ставили природу, закони якої вважали вічними та незмінними. Така ситуація була спричинена в першу чергу тим, що єдиною більш чи менш завершеною теоретично наукою була механіка, одним з основних принципів якої був принцип відносності, згідно якого закони природи є однаковими у всіх інерціальних системах відліку. Будучи цілком резонним стосовно систем, які розглядалися класичною механікою, цей принцип створював ілюзію того, що його можна переносити в будь-які інші науки. Пошук «вічних законів» на довгий час став метою не тільки вчених-природознавців, але й тих, хто досліджував закономірності суспільного життя.

Уявлення про розвиток увійшло в європейське мислення головним чином через натурфілософське вирішення проблем, поставлених природничими науками. Найголовнішу роль в утвердженні ідеї розвитку зіграли дві концепції.

Перша – це небулярна гіпотеза Канта-Лапласа про поступове утворення Сонячної системи з газопилової туманності, за допомогою якої знімалася сформована в рамках деїстичних підходів так звана проблема першопоштовху. Друга – це ідея еволюції в світі живого, згідно якої існуючі види тварин і рослин не були створені в готовому виді одночасно, а поступово розвинулися з невеликої кількості початкових видів. Зазвичай цю ідею приписують Дарвіну, але насправді йому належить відкриття природного відбору як механізму появи нових видів тварин та рослин, а саму ідею еволюції знаходимо уже в відомій поемі його дідуся Еразма Дарвіна «Храм природи» чи у роботах Ламарка. Та й, власне, уже у багатьох древніх греків можна знайти здогадки щодо еволюції.

На превеликий жаль, уявлення про розвиток в більшості сучасних наук – як природничих, так і суспільних – так і не вийшли за межі тих уявлень, які були запропоновані Чарльзом Дарвіном. Мало того, в більшості випадків ці явлення були вкрай вульгаризовані, що привело до появи таких псевдонаукових покручів як, наприклад, соціал-дарвінізм.

Не менші проблеми в зв'язку з цим виникли і в природничих науках. Спроби переносити закони руху одних форм руху матерії на інші приводять до виникнення кризових ситуацій в науці, вирішення яких неможливе без звернення до філософії як єдиної науки, яка протягом кількох тисячоліть вивчала закономірності людського мислення.

Ніщо не існує ні до матеріального світу, який перебуває в процесі вічного перетворення, ні після нього, ні поза ним. Ця обставина відображена в принципі зв'язку всього зі всім, або, іншими словами, в принципі матеріальної єдності світу. З точки зору діалектичної логіки, будь-яка річ виявляється не просто ізольованим «об'єктом», який зовнішнім чином взаємодіє з сусідніми «об'єктами», а лише певним моментом у вічному кругообігу форм матерії, «вузликом» в сітці незліченних зв'язків, взаємопереходів. Таким чином, будь-яка річ виступає не тільки в своїй «окремості», а й як представник цілого, його відображення, його нерозвинута форма. В кожному предметі і, відповідно, в

кожному понятті, у, так сказати, скороченому, спресованому, згорнутому вигляді втілена вся його історія, все різноманіття його зв'язків. Завдання вченого – навчитися їх «вчитати», розшифрувати, розгорнути.

І треба сказати, що вчені – представники природничих наук – зробили дуже багато в цьому напрямку. Що стосується основоположників сучасної науки – Декарта, Лейбніца, Ньютона, Лавуазьє – то для кожного з них не було анінайменшого сумніву в тому, що матеріальній світ – це єдине ціле, і вони бачили завдання науки в тому, щоб віднайти основу цієї цілісності і відкрити закони зв'язку її частин між собою.

Саме цим вченим ми завдячуємо такими досягненнями мислення, як думка про те, що в світі немає нічого, крім матерії, яка рухається, і що кількість руху у всесвіті залишається сталою, як закон збереження енергії, як закон всесвітнього тяжіння, закон збереження маси.

Серед центральних ідей, які найбільше вплинули на розвиток науки, слід виділити ідею Іммануїла Канта, яка лягла в основу гіпотези про виникнення Сонячної системи з газопилової туманності. Вона була рівноцінна ідеї еволюції в біології. До речі, Кант висував подібні ідеї і стосовно біології. Так, він пропонував класифікувати види рослин та тварин відповідно до часу їх виникнення. Власне, небулярна гіпотеза Канта і була ідеєю *еволюції* небесних тіл. Багато у чому вона становить основу сьогоденної науки. Зараз не знайти, мабуть, такої науки, яка би не розглядала свій предмет у розвитку, у поступовому становленні.

Інша річ, що, не маючи серйозної філософської підготовки, в тому числі, не володіючи принципом єдності світу, багато вчених не розуміють меж застосовності цієї ідеї і починають говорити не тільки про еволюцію планет, зірок, галактик, але і про еволюцію всесвіту, що є повною нісенітницею. Те, що правильно по відношенню до частин, практично ніколи не є правильним по відношенню до цілого. Всесвіт не виникає, не зникає і, взятий як ціле, не змінюється. На жаль, багато представників пануючого сьогодні напрямку у

теоретичній фізиці «на повному серйозі» міркують хто про «великий вибух», а хто про «теплову смерть всесвіту» як про початок і кінець світу. Подібні міркування свідчать виключно про їхню повну філософську неграмотність і нездатність до самостійного мислення навіть на рівні завдання собі самому цілком очевидного питання про те, що ж було до «початку світу», або «що знаходиться за межами всесвіту, який розширюється». Але, будучи висловленими від імені науки, ці теорії нерідко виставляються як черговий «доказ» правоти релігії проти тієї ж науки, яка завжди відстоювала ідею несотворимості і незнищенності природи. Таким чином, специфіка поточного моменту в філософській боротьбі стосовно питань науки полягає в тому, що, якщо раніше в цій боротьбі, як правило, перемагала матеріалістична, тобто наукова точка зору, то сьогодні дуже часто ми є свідками перемоги в цій боротьбі найбільш реакційних, містичних, часто відверто шарлатанських теорій. Такий стан справ загрожує для науки непередбачуваними наслідками, і змінити його можна виключно тільки тоді, коли вчені перестануть сліпо приймати на віру будь-якого роду модні теорії і постараються сумлінно ознайомитися хоча б з основними ідеями класичної філософії і науки щодо того, що собою являє світ, і яке місце людини в ньому.

Не останньою причиною такого стану речей є емпіризм, який панує в сьогоденнішніх науках. Виходило так, що, оскільки природничі науки базувалися в першу чергу на спостереженні та експерименті, то на фоні успіхів науки механіки та визнання математичних методів придатними для всякої науки про природу це зумовило розвиток і тенденції, протилежної до класичної – коли природа перестає уявлятися як єдине ціле, як вічний процес породження та знищення, перетворення, перетікання одних форм в інші, а розглядається як система – тобто сукупність елементів, що певним чином взаємодіють між собою за якимись вічними законами, відкриття яких і є буцімто головним завданням науки. Ця тенденція знаходить своє вираження в поглибленні спеціалізації наук, яка приводить до того, що кожний окремий вчений перестає

бачити цілісну картину і навіть не ставить перед собою такого завдання.

Але сам прогрес науки змушує вчених весь час повертатися до ідеї матеріальної єдності світу. Нові відкриття нашою наукою їх на ідею того, що взаємодії і взаємозв'язки між окремими предметами і явищами є лише свідченнями того, що світ є єдиним цілим, що самі ці предмети і явища є не окремими частинами, а тільки проявами і породженнями вічного руху цього цілого. Найпослідовніше ця ідея втілилася в періодичному законі хімічних елементів, в якому була зафіксована періодична залежність властивостей хімічних елементів від їх атомної ваги, чи, як кажуть зараз, від величини зарядів ядер їх атомів. Відомий хімік М. Д. Зелінський дуже влучно охарактеризував періодичний закон хімічних елементів як «відкриття взаємних зв'язків всіх атомів у всесвіті». Наступним логічним кроком у напрямку розуміння світу як єдиного цілого було розвинутою органічною хімією розуміння єдності живого і неживого, оскільки всі живі організми складаються з хімічних елементів.

Теорія еволюції Дарвіна переконливо довела, що все різноманіття видів живого утворилося поступово з невеликої кількості початкових видів в процесі пристосування до навколишнього середовища. Будь-які нові крупні відкриття в біології чи хімії тільки підтверджували ідею єдності живого і неживого: як скажімо, генетика і відкриття ДНК розкривали хімічну основу еволюції, відкриття фотосинтезу вказувало на Сонце як джерело всякої біологічної енергії на Землі.

Сьогодні ми живемо в такий час, коли боротьба вищезгаданих тенденцій в науці – до поглиблення спеціалізації з одного боку і до пошуку універсальної теорії – з іншого, досягла чи не найвищого ступеню. І ситуація складається так, що, якщо вчені не звернуться до надбань класичної філософської традиції, зокрема, діалектичної, в сфері розробки логічних категорій, то на роль універсальної теорії почнуть претендувати релігія чи навіть дорелігійні міфологічні уявлення як, наприклад, астрологія чи різного роду містичні вчення.

Для того, щоб досягнути універсальний зв'язок всього зі всім, треба, як мінімум, вміти правильно зрозуміти зв'язок між матеріальним і ідеальним, тобто грамотно вирішити основне питання філософії. Причому для логіки першочергове значення має вирішення другої сторони цього питання, тобто питання про те, чи може наша свідомість відобразити світ таким, яким він є насправді, тобто питання про тотожність мислення та буття.

2. Сучасні еволюціоністські концепції в соціології

Так дуже часто буває в науці, коли успіх якоїсь концепції в якійсь одній галузі приводить до некритичного застосування цієї концепції в інших науках. Саме так сталося з теорією еволюції. Вже перші спроби її застосування в дослідженнях закономірностей розвитку суспільства показали небезпеку такого підходу, оскільки привели до «наукового» обґрунтування расизму, лягли в основу еugenіки та інших людиноненависницьких теорій. І якщо сьогодні не так уже й багато соціологів, які вдаються до соціал-дарвінізму, то застосування самої ідеї еволюції в соціології сьогодні майже ніким не піддається сумніву. Так, наприклад, теорія модернізації побудована на впевненості в тому, що закони розвитку всіх націй однакові і тому бідні країни повинні переймати досвід багатих в області технологій, економічної та політичної організації, і вони обов'язково досягнуть тих же результатів.

Прихильники світсистемного аналізу, хоча і піддають критиці такий підхід, справедливо вказуючи, що насправді так звані більш розвинуті країни досягають своїх успіхів якраз за рахунок експлуатації бідних націй, і тому останні в принципі не можуть повторити їх шлях, самі від ідеї еволюції, поступовості в суспільному розвитку не відмовляються.

Апогею такий підхід досягає в теорії сталого розвитку, прихильники якої вважають, що людству треба спрямувати свої зусилля на подолання кризових явищ в суспільстві щоб досягти сталого розвитку у всіх сферах. Вважається, що

цього можна досягти за рахунок помірності в сфері споживання та виробництва. Мова не йде про їх скорочення, але про помірний ріст. Звичайно, що проти такої мети заперечити дуже важко, але її досягнення в умовах сучасної організації суспільного виробництва є більш як проблематичним. Не тільки з причини того, що кризи стають все частішими, а й тому, що сама криза останнім часом перестає носити циклічний характер, і впору говорити про перманентну кризу і навіть про її (кризи) «сталій розвиток». Скоріш за все, ідею сталого розвитку якщо і можна реалізувати, то тільки на якихось інших засадах, не пов'язаних з товарним характером виробництва, яке носить принципово хаотичний, а отже непередбачуваний характер.

До речі, подібні мотиви неважко знайти і в теорії світсистемного аналізу. Наприклад, І. Валлерстайн в книзі «Чи є майбутнє у капіталізмі?» пише:

«Історія не приймає нічию сторону. Ми всі помилково судимо про те, як нам слід діяти. Оскільки результат внутрішньо, а не зовні непередбачуваний, наші шанси отримати бажану (курсив наш – В.П.) світову систему – п'ятдесят на п'ятдесят»²².

До речі, ця думка дуже нагадує характеристику так званої «суб'єктивної соціології», влучну характеристику якої ще більше 120 років тому дав М. К. Михайловський: «Визнавши щось бажаним або небажаним, соціолог повинен знайти умови здійснення цього бажаного або усунення небажаного». Нескладно помітити, що описаний М. К. Михайловським метод відразу наводить на думку про утопію. Адже «шукати умови здійснення бажаного або усунення небажаного» можна дуже довго. Особливо, якщо це «бажане» не впливає з реальних умов і їх розвитку, а «небажане» самими ж цими умовами і породжується. Ситуація ускладнюється тим, що «небажане» для «публіки» дуже часто виявляється цілком бажаним і навіть дуже вигідним для панівного класу, яке найменше налаштоване міняти умови, які, крім усього іншого, є

²² І. Валлерстайн, Р. Коллінз, М. Манн, Г. Дерлугьян, К. Калхун. Есть ли будущее у капитализма. М.: Издательство Института Е. Гайдара, 2015. с. 60.

умовами його панівного становища.

Гегель, мабуть, був першим, хто зрозумів, що суспільний розвиток не залежить від того, що бажано або небажано окремим особистостям, навіть якщо це «великі особистості» на кшталт всяких там королів або великих філософів. Але, будучи ідеалістом, Гегель вважав, що в основі об'єктивного, тобто незалежного від волі і свідомості окремих особистостей закону розвитку суспільства лежить такий же об'єктивний закон розвитку «світового духу». Відповідно, і великі філософи, і великі громадські діячі, типу Наполеона, якого Гегель вважав втіленням «світовим духом», є великими лише в тій мірі, в якій вони в своїх індивідуальних діях втілюють логіку «світового духу». Іншими словами, єдність розумового процесу має в своїй основі єдність історичного дії. А суб'єктом історичного дії окремий індивід бути може не більше, ніж «світовий дух».

Маркс десакралізує точку зору Гегеля, переконливо показуючи, що «світовий дух» не тільки не визначає розвиток історії, а й сам не має ніякого власного розвитку і являє собою лише відображення розвитку продуктивних сил суспільства. При цьому відображення Маркс розумів, звичайно ж, не в дусі представників емпіризму, як акт суто пасивний, а цілком усвідомлював те, що відображення носить активний характер, аж до того, що відображення здатне визначати напрямок розвитку того об'єкту, який відображається. І це зрозуміло, адже навіть відображення красуні в дзеркалі справляє істотний вплив на її дії, спрямовані на удосконалення своєї краси. Що вже говорити про таку форму відображення, як мислення, яке Маркс аж ніяк не схильний був зводити виключно до «внутрішньої мови», а, навпаки, вважав, що людина виражає своє мислення в першу чергу не в мові, а в доцільній діяльності! Крім того, Маркс, повністю погоджуючись з Гегелем в тому, що світовий дух являє собою єдине ціле, що існує як процес становлення, переймає у Гегеля і ідею того, що це процес не плавний, а стрибкоподібний, з переходами у протилежність, де закономірності одного етапу розвитку закономірно

заперечуються закономірностями етапу, що приходить йому на зміну, «знімаючись» в них тільки через «заперечення заперечення». Відповідно, і для розвитку суспільства було б марно шукати якісь раз і назавжди дані закони. Тому Маркс їх не тільки не шукає, а й різко критикує всіх, хто намагається знайти такі «вічні закони» для суспільства або апелює до якоїсь незмінної людської природи.

Але Валлерстайн, відмовляючись від точки зору Гегеля (що цілком зрозуміло: було б дуже дивно шукати підстави бездушних, пройнятих хіба що духом божевільної авантюри порядків загниваючого капіталізму в розвитку світового духу, абсолютного розуму), не поспішає перейти на точку зору Маркса. Він охоче називає себе неомарксистом і, безсумнівно, є матеріалістом, притому, історичним матеріалістом – не дарма ж свою науку він називає історичною соціологією. Але коли мова заходить про метод, то Валлерстайн вважає за краще черпати ідеї не у Гегеля і Маркса, а у Пригожина. Ось що пише про свій метод Валлерстайн:

«У систем є термін життя. Цю ідею лаконічно висловив Ілля Пригожин: «Якийсь вік є у нас, у нашої цивілізації, у нашого Всесвіту». Це означає, як мені здається, що всі системи, починаючи від нескінченно малих до найбільших, які ми хочемо пізнати (всесвіт), включаючи середні за розмірами історичні системи, повинні аналізуватися з урахуванням того, що вони складаються з трьох якісно різних моментів: моменту зародження, моменту функціонування протягом «нормального» життя (найдовший момент), моменту припинення існування (структурна криза) ...

... Наша основна теза полягає в тому, що як тільки ми зрозуміємо, якими були правила, що дозволяли сучасній світовій системі функціонувати в якості капіталістичної, ми зрозуміємо, чому вона знаходиться на останній стадії структурної кризи. Тоді ми зможемо показати, як ця остання стадія діяла, і з великою ймовірністю буде діяти протягом наступних 20-40 років»²³.

²³ И. Валлерстайн, Р. Коллинз, М. Манн, Г. Дерлугьян, К. Калхун. Есть ли будущее у капитализма. М.:

Звичайно, можна сказати, що І. Пригожин аж ніяк не заперечує ні діалектики, ні матеріалізму, тому, запозичуючи метод у Пригожина, Валлерстайн нічого не втрачає. Навпаки, у Пригожина діалектика і матеріалізм пристосовані до потреб науки і не відлякують вчених, які не шанують Гегеля, та й Маркса якщо поважають, то, так би мовити, в неробочий час, оскільки не бачать ніякого зв'язку його вчення зі своєю наукою. Безперечно, що у Пригожина ми знаходимо і діалектику, і матеріалізм, але все-таки дещо у нього втрачається. А втрачається в першу чергу конкретність, тобто, втрачається, власне кажучи, все. Оскільки ні діалектика, ні матеріалізм поза конкретним їх застосуванням ніякої цінності не представляють, мало того, за всіма правилами діалектики, вони перетворюються в свою протилежність, в абстрактну бліду схему.

Іншими словами, такого роду «діалектика» являє собою не що інше, як чергову «світову схематику», тому з її допомогою можна пояснити все, що завгодно. Але ж і за допомогою релігії можна пояснити все, що завгодно. Завдання ж науки полягає зовсім не в тому, щоб підігнати окремий випадок під якусь загальну схему – така «наука» може задовольнити хіба що поганого вчителя в школі, який вважає своїм завданням напхати голови діточок різного роду теоріями і навчити їх знаходити приклади, що підтверджують ці теорії. Завдання ж справжньої науки, а науки історії – в першу чергу – полягає в тому, щоб схопити свій предмет в розвитку, в становленні, притому так, щоб зрозуміти специфічну логіку становлення саме цього предмета, саме в цих умовах. І знання того, що «всі системи мають свій термін життя», навряд чи сильно посприяє вирішенню цього завдання. Мало того, підгонка живого, такого, що розвивається, предмета під загальну схему, навіть якщо це схема розвитку, може призвести тільки до одного – до втрати предмета дослідження і підміни дослідження предмета дослідженням самої схеми. Але як уникнути цієї небезпеки?

А. С. Канарський у своїй книзі «Генезис чуттєвої культури» пише:

«... конкретно-історичний пошук може мати якесь наукове значення і бути продуктивним, якщо він виходить з методологічних основ цілісної суспільної теорії, направляється нею, узгоджується з нею»²⁴. І доводить цю тезу дуже просто:

«Кінець кінцем, будь-який науковий пошук не розгортається і не може розгортатися на голому місці; так чи інакше, він своєрідно обумовлюється більш потужними стимулами, що впливають з усієї практики, а отже, і теорії, яка прагне до повноти її охоплення»²⁵.

Навряд чи таким «більш потужним стимулом» може служити теорія, згідно з якою всі системи «складаються з трьох якісно різних моментів: моменту зародження, моменту функціонування протягом «нормального» життя, моменту припинення існування». Тому, що ця теорія впливає аж ніяк не з «всієї практики» і зовсім не прагне «до повноти її охоплення». Навпаки, ця теорія є результатом суто одностороннього сприйняття людської практики, спробою звести людську практику до її окремих моментів. Насправді ніякі системи не складаються, не можуть складатися з моментів. Словосполучення «момент зародження» на практиці нічого не означає, як і вираз «момент припинення існування». Як зародження, так і припинення існування є не момент, а процес. Не кажучи вже про «найдовший момент» «нормального» життя. Втім, вже той факт, що слово «нормального» І. Валлерстайн бере в даному випадку в лапки, свідчить про розуміння ним того, що цей розподіл «систем» на «моменти» має дуже умовний характер. Що насправді ніякої «норми», або, висловлюючись мовою самого Валлерстайна, «правил», за якими функціонує система, не існує. Це виявляється відразу ж, як тільки він пробує знайти таке правило функціонування для аналізу тієї системи, яку він досліджує, тобто для капіталізму. Після дуже недовгого перебору таких характерних для капіталізму рис, як наймана праця, виробництво для обміну

²⁴ А. С. Канарский. Диалектика эстетического процесса. Киев: Философия и культура, 2008. с. 199.

²⁵ Там само. С. 199-200.

і/або заради отримання прибутку, класова боротьба між капіталістами і найманими робітниками, «вільний» ринок, він визнає, що жодне з цих явищ не є визначальним для капіталізму як системи.

Зрозуміло, що все це – «моменти» капіталізму. Але не «найдовші» або короткі, а «зникаючі моменти», які і зрозуміти можна виключно тільки як логічні й історичні щаблі становлення капіталістичного способу виробництва. Виробництво для обміну, тобто виробництво товарів, виділення серед усіх цих товарів універсального товару – грошей, перетворення грошей в капітал (спочатку зазвичай в торговий та лихварський), а капіталу – в промисловий капітал, перетворення робочої сили в товар і виділення її носіїв в окремий клас, який змушений відстоювати свої інтереси в боротьбі проти буржуазії – все це є ключові моменти становлення капіталізму. А поза процесом досягнення капіталізму як прагнення до нескінченного накопичення капіталу, коли ми перетворюємо їх в «самодостатні моменти», вони, зрозуміло, «не витримують критики».

Розглядати капіталізм як систему Іммануїла Валлерстайна зобов'язує сама назва його теорії – світсистемний аналіз. На перший погляд, здається, що слово «світсистемний» означає розгляд світу як єдиного цілого. Але в поєднанні зі словом «аналіз» надія на цілісність зникає. Адже безкарно аналізувати, тобто розкласти на частини, можна тільки те, що було колись складено з частин – наприклад, якийсь механізм. Саме з механіки і перекочував в науку метод аналізу. Перекочував ще в ті часи, коли механіка була єдиною наукою, що виробила свою власну теорію. Вже у організму, – як зауважує Гегель, – частин немає, частини тільки у трупа. Ось його слова, які стосуються систем організму, але ще більше застосовні до соціальних систем: «В системах формоутворення як такого організм охоплюється з абстрактного боку мертвого існування; його моменти, сприйняті таким саме чином, належать анатомії і трупу, а не пізнанню і живому організму»²⁶. Тому можна робити аналіз крові, сечі, калу – всього, що

²⁶ Г. В. Ф. Гегель. Феноменология духа. С-Пб.: Наука, 2006. с. 148.

можна відокремити від організму, але розкласти на частини сам організм небажано. Принаймні, до тих пір, поки не навчилися «складати» їх назад. В рівній мірі це відноситься не тільки до реального розкладання організмів на частини, а й до аналізу знань про організми і всіх інші предмети немеханічної природи.

Аналіз можна застосовувати до знань про такого роду предмети виключно тільки в поєднанні з синтезом. Останній, в свою чергу, ні в якому разі не можна плутати зі складанням цілого з частин. Такого роду «синтез» теж може бути застосований виключно до механічних систем. Але навіть організм таким способом вже «синтезувати» неможливо. Ні в дійсності, ні, тим більше, в мисленні (тільки навчившись правильно «синтезувати» щось на практиці, людина потім може скласти правильне поняття про нього в теорії). Треба також зауважити, що річ не в тім, що дослідник проголошує в якості власного методу (зазвичай вчені й гадки не мають про те, яким методом вони користуються), а в тому, чи зуміє він в реальності хоча б навімання набрести на той метод, який дозволить йому схопити свій предмет в його цілісності. Хороший вчений тим і відрізняється від поганого, що незалежно від своїх методологічних ілюзій, він по ходу роботи все-таки «натикається» на такий метод. У цьому, мабуть і полягає суть того явища, яке називають науковою інтуїцією. Пояснювати її містичними причинами немає необхідності. Бо вченого в цьому випадку веде цілком матеріальна сила – сам предмет дослідження.

А тільки предмет дослідження, як вже говорилося раніше, єдиний і може вивести вченого на той шлях, який дозволить йому «перевідкрити» стосовно нього метод сходження від абстрактного до конкретного. Але предмет «веде» далеко не кожного. Для цього потрібно, як мінімум, побачити цей самий предмет дослідження як якесь єдине ціле. Адже та первісна абстракція, з якої починається сходження до конкретного, з самого початку не відрізняється від тисяч інших абстракцій щодо цього предмета, кожна з яких тому і називається абстракцією, що вона претендує на представлення предмета в цілому. Але одна

справа претендувати, а інше – дійсно представляти предмет як ціле. І визначення цієї, назовемо її так, продуктивної, абстракції неможливо інакше, як тільки через критику всіх інших підходів з точки зору якоїсь моністичної логіки, якою для Валлерстайна виступила логіка Б. Спінози.

В цій же книзі «Чи є майбутнє у капіталізмі?» Валлерстайн дає короткий виклад точки зору школи світсистемного аналізу на сучасну історію. Відповідно до цієї точки зору, географічне розширення ринків, за рахунок якого, на думку не тільки Валлерстайна, а й, скажімо, Рози Люксембург, продовжує існувати сучасний капіталізм, як і панування на світовому ринку, сьогодні забезпечується не стільки передовими технологіями, скільки військовою потужністю і політичним впливом. Центр-гегемон, – пише він, – експлуатує трудові та сировинні ресурси периферії безпосередньо або при посередництві приводного ремня напівпериферійних зон. Центри гегемонії історично змінювали один одного, утворюючи так звані цикли гегемонії, які послідовно наростали і, втягнувши повністю всю периферію в капіталістичний ринок, повинні досягти своєї межі, з чим Валлерстайн і пов'язує думку про кінець капіталізму. Цю теорію Валлерстайн протиставляє ліберальній точці зору, до якої він відносить теорію модернізації та наздоганяючого, прискореного розвитку, згідно з якою «кожен регіон світу послідовно проходить певні етапи сходження, поки усі регіони не ввійдуть в сучасність нарівні з повністю розвиненими економіками і скрізь не восторжествує постіндустріальний третинний сектор, тобто сектор послуг²⁷.

І потрібно сказати, що точка зору світсистемників виглядає куди більш переконливо в порівнянні з еволюціоністською теорією модернізації, яка чимось нагадує знамениту істматівську «п'ятичленку», яку деякі люди чомусь плутають з точкою зору марксизму на історичний процес. Суть обох цих концепцій – абсолютно безнадійний «прогресизм» – і не так уже й важливо, чим

²⁷ И. Валлерстайн, Р. Коллинз, М. Манн, Г. Дерлугьян, К. Калхун. Есть ли будущее у капитализма. М.: Издательство Института Е. Гайдара, 2015. с. 70.

він повинен завершитися – комунізмом чи постіндустріальним суспільством. Важливо, що і в тому, і в іншому випадку виходить, що всі народи приречені пройти якісь обов'язкові стадії розвитку для досягнення відповідного «кінця історії». Зрозуміло, що навіть якщо б у світсистемників була тільки одна ідея – що капіталістичний світ потрібно розглядати як єдине господарське ціле, а не просто як сукупність окремих національних економік, кожна з яких проходить певні стадії розвитку, і то їх точка зору виявилися б незрівнянно вищою за ліберальну.

Якщо ж говорити конкретно про метод світсистемного аналізу, то тут, на наш погляд, проблема полягає в тому, що з одного боку, як ми спробували продемонструвати, він розділяє дуже багато помилок, що витікають з методології емпіризму, в основі якої лежить протиставлення суб'єкта та об'єкта. Але з іншого боку – світсистемний аналіз – це запит на заперечення емпіризму, на розгляд світу як єдиного цілого. А це означає, що дійсна критика світсистемного аналізу може полягати тільки в тому, щоб допомогти представникам цієї течії остаточно позбутися від забобонів емпіризму і всіляко підтримати їх у прагненні до розгляду світу як єдиного цілого, яке розвивається.

Питання та завдання для самоконтролю

1. Проаналізуйте принцип матеріальної єдності світу та його аналоги в природознавстві.
2. Охарактеризуйте еволюціоністські концепції в фізиці.
3. Загальна та спеціальна теорія відносності та їх роль в сучасній науці.
4. Охарактеризуйте іде теплової смерті Всесвіту та її критику.
5. Проаналізуйте з точки зору теорії розвитку основні положення теорії Великого вибуху, теорії «бульбашкового» всесвіту та теорії суперструн.
6. Проаналізуйте концепцію сталого розвитку з точки зору загальної теорії розвитку.
7. У чому полягають переваги та недоліки синергетики як теорії

розвитку?

8. Порівняйте головні ідеї теорії модернізації та світсистемного аналізу.
9. Чи всяке суспільство, на вашу думку, здатне до розвитку?
10. У чому полягають головні ідеї теорії світсистемного аналізу як теорії соціальної еволюції.
11. Дайте порівняльну характеристику ідеї «кінця історії» та її критики.
12. Опишіть головні сучасні концепції матеріалістичного розуміння історії.

Базова література: 1, 2, 4

Допоміжна література: 1, 3, 10, 15, 20, 26, 30.

Додаткова література: 4, 5, 7, 16, 18, 19.

Тема 9. Методологічні проблеми моделювання і прогнозування суспільних процесів

1. Гносеологічні основи моделювання соціальних процесів.

В основі як моделювання, так і прогнозування будь-яких процесів, лежить циклічний характер їх протікання. Те, що відбувалося в минулому, мусить, хоча, може, і не в тому ж самому, а в дещо видозміненому, вигляді відбуватися і в майбутньому. Наприклад, завтра знову зійде Сонце, тому що Земля здійснює оберти навкруг своєї осі. В певний час в помірних широтах наступить зима, тому що Земля обертається навкруг Сонця з нахилом осі відносно площини своєї орбіти. Прогнозувати ці процеси досить легко, тому що цикли, з яких вони складаються, повторюються майже без змін, і сам процес тому може бути представлений як лінійний.

На превеликий жаль, далеко не завжди цикли в розвитку повторюються так акуратно, а мусимо визнати, що головним методом прогнозування будь-яких процесів донині залишається метод екстраполяції тих закономірностей розвитку, які були характерні для процесу в минулому, на майбутнє. Але такого роду прогнозування буде ефективним хіба що для механічних систем, та й то не тому, що там неможливі ніякі зміни в самому характері розвитку, а тільки тому, що ці зміни настільки незначні, що ми можемо ними нехтувати. Вже розвиток біологічної форми матерії показує, що цикли там хоч і повторюються, але далеко не в тій же формі, як у минулому, в результаті чого ми отримуємо не просто ситуацію, коли повторення циклів народження і вимирання організмів приводить до зовсім не до тих форм, з яких ці цикли починалися, а до появи нових видів. І це не дивно, адже умови зовнішнього середовища, в

пристосуванні до яких і здійснюється процес життя, не залишаються незмінними. Що ж стосується соціальних утворень, то тут ситуація ще більше ускладнюється тим, що основою соціальної форми матерії є не просто пристосування до умов, які постійно змінюються, а, навпаки, цілеспрямована зміна цих умов з метою пристосування їх до своїх власних потреб. За таких умов годі сподіватися, що прогнозування методом простої екстраполяції попередніх циклів на майбутнє ми зможемо скласти адекватний прогноз.

Виходом з ситуації може служити відмова від розгляду предмета моделювання як чогось зовнішнього, а прогнозування як відображення його змін. Прогноз має перетворитися в план цілеспрямованої діяльності людини з відтворення умов свого існування. Причому сам цей план, а, відповідно, і модель, яка служить для побудови цього «плану-прогнозу», має мати здатність до постійного корегування в зв'язку з тими змінами, які вже відбулися і новими можливостями, які відкрилися в результаті цих змін.

Головна проблема в моделюванні соціально-економічних процесів полягає в тому, що системи цього рівня виявляються занадто складними для того, щоб їх можна було описати хоча б більш-менш адекватно. Кількість елементів, взаємодії між якими необхідно врахувати, виявляється величезною, кожен з них має велику кількість ознак, які при цьому ще й постійно змінюються. Все це робить задачу практично нерозв'язною.

Але насправді, ця складність є надуманою. Вона пов'язана не з властивостями об'єкта моделювання, а виключно з особливостями гносеологічного підходу, який застосовується при вирішенні цього завдання, з тим, що об'єкт моделювання сприймається виключно як система. Насправді суспільство в принципі не може бути адекватно розглянуте як система. У зв'язку з тим, що воно являє собою набагато вищий, принципово інший рівень організації. Власне, поняття системи є повністю адекватним тільки для механізмів. Вже, наприклад, організм очевидно не може бути вичерпно розглянутий як система.

А суспільство – це рівень, вищий і в порівнянні з організмом. Організм пристосовується до навколишнього середовища – це спосіб його існування. Тоді як суспільство існує в тій мірі, в якій воно пристосовує зовнішнє середовище під себе. У цьому сутність суспільного виробництва. Зрозуміло, що людина – це теж жива істота, і в цьому відношенні момент пристосування до зовнішнього середовища для неї теж залишається обов'язковим. Але сам спосіб пристосування рівно протилежний тому, який ми спостерігаємо у всіх живих організмів. Живі організми, як і види живих організмів, самі змінюються для того, щоб пристосуватися, а людина змінює зовнішнє середовище. Якщо цю обставину випустити з уваги, тоді те, що у суспільства виступає як момент, загрожує перетворитися в принцип. Власне, ринкова організація суспільства – це і є механізм перетворення моменту пристосування до зовнішнього середовища в принцип. Парадокс полягає в тому, що саме в умовах ринку зовнішнє середовище знищується найбільш нещадно. Та й самому суспільству такий принцип його існування очевидно загрожує загибеллю.

При цьому потрібно розуміти, що зовнішнє середовище в будь-якому випадку не залишається незмінним (і живі організми пристосовуються саме до змін зовнішнього середовища), і тому питання полягає, власне, тільки в тому, чи буде зовнішнє середовище в результаті людської діяльності змінюватися в сприятливому для людини напрямку, чи людська діяльність буде згубною для нього).

2. Еволюція математичних методів моделювання та прогнозування соціальних процесів.

Суспільство є єдине ціле, яке ніяк не зводиться до суми елементів, які його складають. І визначальними тут є зовсім не закони взаємодії частин, а закони розгортання, диференціювання цілого і зворотного його повернення до своєї основи. Але це зовсім не означає, що такого роду об'єкти зовсім не

підлягають математичному моделюванню.

Математика механістична за своєю природою і тому може описувати тільки системи в прямому сенсі цього слова, тобто механічні системи. У разі, коли мова йде про живі, а тим більше соціальні системи, то слово «система» тут вживається виключно в переносному сенсі, як аналогія, за допомогою якої схоплюються, та й то тільки в найзагальнішому вигляді, такі властивості організмів і суспільства як те, що будь-яке ціле не зводиться до суми його частин. Але це не означає, що математика зовсім непридатна для опису суспільства, або що неможливо математичне моделювання суспільних процесів. Принципово недоступними для математичного моделювання є виробничі відносини, що становлять економічний базис суспільства і визначають сутність людини даної епохи. Точніше, неможливо змоделювати закони їх зміни, бо в будь-який окремий момент свого існування вони, навпаки, є вкрай формальними і легко моделюються (наприклад, говорять про «європейські стандарти», «західну модель суспільства» і т.п.). Що ж стосується продуктивних сил суспільства, то на рівні машинного виробництва вони представляють собою саме механічну систему і тому їх дуже легко моделювати математично. Мало того, людина в цих умовах виявляється виключно придатком до машини і виявляється, як висловлювався Маркс в роки своєї молодості, відчуженою від своєї власної сутності. Відповідно, її суспільні функції теж цілком можна формалізувати і моделювати. Притому не тільки виробничі, а й ті, що стосуються діяльності державної машини.

Принципи, що застосовуються для створення моделей статичних систем механічного характеру, тут, звичайно, не годяться. Судячи з усього, не дуже допомагає і модна сьогодні синергетика, що не дуже дивно – адже вона теж мислить суспільство як систему взаємодіючих елементів. Але чому б не спробувати метод, який давно відомий філософам, але який майже ніколи не використовується вченими (принаймні, свідомо) – метод сходження від абстрактного до конкретного? Перевага математичної моделі, створеної за

допомогою такого принципу, складалося б в тому, що вона залишалася б діючою на всіх етапах її становлення.

Суть методу сходження від абстрактного до конкретного полягає в тому, щоб при вивченні окремих властивостей предмета і його зв'язків з навколишнім світом постійно утримувати в полі уваги цей предмет як єдине ціле, не давати результатам аналізу чи абстрагування захарастити, закрити від погляду дослідника те живе ціле, властивості якого вивчаються.

Сьогодні ми маємо справу з абсолютно протилежними тенденціями в науці – з дедалі більшою спеціалізацією, з повним пануванням аналітичності в мисленні вчених і підміною конкретного синтезу знань простою компіляцією. Бурхливий прогрес інформаційних технологій не усуває цю проблему. Він тільки наочно демонструє безперспективність руху в цьому напрямку. Давня суперечка про можливість створення штучного інтелекту сьогодні завершилася на користь кібернетиків, але без особливої користі для інтелекту. Наприклад, на початку цього тисячоліття в інтернеті з'явилися тексти, синтезовані комп'ютером за допомогою програми, написаної одним австралійським програмістом, які неможливо відрізнити від творів французьких та американських філософів-постмодерністів. Але, самі розумієте, що це є аж ніяк не є доказом того, що машини порозумнішали, а тільки свідченням того, що філософи стали писати нехитрі тексти. Нічого дивного, що машина справляється з компіляцією краще людини. Дивно те, що мислення стало ототожнюватися з компіляцією, або, як зараз прийнято говорити – «обробкою інформації».

Можуть заперечити, що використання машинних методів обробки інформації – це процес об'єктивний і нічого тут не поробиш. Одна людина просто фізично не в змозі охопити «потік інформації», який дає сучасна наука, і не тільки зрозуміти все це, але навіть просто познайомитися з інформацією. Тому інформація і складається «про запас» і використовується в міру потреби. Все більше вдосконалюються методи її зберігання і пошуку, спрощується

доступ до неї. Але доступність інформації сама по собі не тільки не вирішує проблеми мозаїчності знання і деструкції єдиної картини світу, а й створює нові.

Кант виділяв три рівні свідомості: сприйняття (рівень одиничного), розум (підведення одиничного під загальне) і розум (сфера загального). Комп'ютеризація неймовірно розширила межі сприйняття, але ні на крок не просунула людство не тільки в сфері розуму, але навіть навіть пов'язаний з комп'ютеризацією очевидний прогрес в сфері розсудку має двоякі наслідки. Людство в цілому з прогресом комп'ютеризації отримало величезні можливості в сфері обчислень найрізноманітнішого роду (а сфера розсудку – це в першу чергу саме сфера обчислень найрізноманітнішого типу), але кожна окрема людина в результаті цього прогресу часто втрачає навіть здатність до виконання найпростіших арифметичних операцій.

А без виходу на рівень розуму (який сьогодні повинен охоплювати вже не просто загальне саме по собі, але і забезпечувати вихід на особливе, а від нього – на прояв загального в одиничному) інформаційний ураган загрожує просто знести не тільки будівлю науки, а й викорчувати її суспільний фундамент.

Першим кроком в напрямку виходу з цієї кризи міг би стати організований перехід від зберігання інформації способом складування, коли її класифікують за досить випадковими ознаками, якими є, скажімо, «ключові слова» і прізвища авторів, до зберігання її у вигляді діючих, таких, що постійно оновлюються, динамічних інформаційних моделей. Для початку такі моделі могли б створюватися на базі окремих наукових спеціальностей, оскільки на цьому рівні ще зберігається хоч якась цілісність у розумінні предмета дослідження. Паралельно ж може вестися і розробка різних варіантів універсальних моделей. Звичайно, ідеальною інформаційним моделлю універсального типу був би перспективний план розвитку продуктивних сил, розрахований, як мінімум, років на п'ятнадцять. Але, оскільки в умовах

ринкової анархії таке неможливо, то поки можна обмежитися і прогностичною моделлю, яка в майбутньому могла б послужити основою для створення автоматизованої системи планування та управління соціально-економічними процесами. А тим часом, такого роду модель служила б хорошим «полігоном» для перевірки наслідків, до яких можуть привести ті чи інші інновації.

В майбутньому такі моделі могли б служити основою для переходу від моделювання до прогнозування і від прогнозування до планування соціально-економічних процесів.

Більш-менш точно сьогодні може прогнозувати не тільки механіка. Хімія, фізика сьогодні теж можуть давати досить точні прогнози. Навіть біологія вступила на цей шлях. Візьмемо хімію. З часів Д. І. Менделєєва вона дає найточніші прогнози про властивості ще не відкритих хімічних елементів. Але для цього вона використовує не загальні закономірності, а суто хімічні. В кінцевому рахунку, в суто хімічному відіб'ється і загальне, але тільки в кінцевому рахунку.

Так і з фізикою і біологією. В основу своїх прогнозів ці науки можуть класти найрізноманітніші, інколи навіть протилежні за фундаментальними принципами теорії, але прогнози будуть все більш і більш точними – в основному завдяки тому, що все ширше застосування фізичних і біологічних знань для вирішення нагальних практичних завдань буде вносити свої корективи в ці принципи, аж до їх повної зміни. Так, наприклад, без особливого шуму принципи генетики, навкруг яких велася така жорстока суперечка в СРСР в 30-50-ті роки XX ст., замінюються на принципи епігенетики, які підозріло подібні на ті, що пропонували так звані «лисенковці». І навіть те, що деякі сучасні «лисенковці», не приховуючи, іменують себе неоламаркістами, нікого не тривожить. Власне, цим же пояснювався і успіх старих «лисенковців», які самі себе називали мічурінцями – результати їх роботи в області селекції були очевидними, тому їм охоче вірили і в області теорії.

Практичне опанування фізичної, хімічної, біологічної форми руху

матерії є не тільки критерієм істинності тої чи іншої теорії і, відповідно, мірилом її прогностичної сили, але й засобом удосконалення способів прогнозування.

Що ж стосується соціальної форми руху матерії, то людина насправді її ще не опанувала навіть в найпершому наближенні. На сьогоднішній день в області опанування соціальної форми руху матерії людство знаходиться на такому ж етапі, на якому знаходився середньовічний селянин в справі опанування біологічної форми руху. Тобто закони розвитку суспільства виступають по відношенню до людства як чужа, незрозуміла, непідвладна йому сила, до якої треба вміти пристосуватися, щоб мати змогу користуватися її плодами, але й годі мріяти про те, щоб опанувати її хоча б на тому рівні, щоб можна отримувати, якщо можна так виразитися, «генно-модифіковані соціальні організми», як це ми можемо робити зараз в біології.

Звичайно, соціальні об'єкти можна уявити у вигляді системи, за аналогією з механічними системами, але це не означає, що вони від цього стануть системами. Наприклад, місцевість можна за допомогою карти представити у вигляді плоского малюнка, але дуже наївною буде людина, яка забуде, що реальна місцевість та її зображення на карті — це не одне і те ж. Іншими словами, тільки розумній людині карта допомагає орієнтуватися на місцевості, а не дуже розумну вона навіть у відчай може привести, якщо вона не зможе «прив'язати» карту до місцевості.

3. Проблеми застосування методів системного аналізу до соціального моделювання та прогнозування.

Що таке система? Це певна схема, модель дійсності. Зрозуміло, що без схематизування, моделювання пізнання взагалі обійтися не може. Біда настає, коли вчений забуває, що модель і схема — це лише початок дослідження, його передумова, а аж ніяк не точна копія дійсності, і тим більше, не сама дійсність.

І головна відмінність схеми від дійсності полягає в тому, що дійсність - вона жива, вона розвивається, притому, розвивається стрибкоподібно, а аж ніяк не лінійно, а уявлення про дійсний предмет як про систему – це лише її «моментальний знімок», точніше, ескіз, нарис, в якому якщо і можна врахувати зміни, то тільки строго циклічні, як у механічних годинниках, наприклад. Брак системного підходу в тому і полягає, що він вимагає відволіктися від розвитку предмета і зосередитися на взаємозв'язках його елементів. Ця ж обставина, звичайно, складає і перевагу системного підходу, як, власне, і всякого моделювання, оскільки не вивчивши структуру об'єкта, не можна зрозуміти його «механізм дії». Але перевагою це є тільки для тих, хто розуміє, що вивчення внутрішньої структури – не самоціль. Мало того, необхідно розуміти ще й ту обставину, що «механізм дії» – це всього лише метафора для усіх випадків, крім тих, коли ми маємо справу з дійсним механізмом, машиною.

Поки ми маємо справу з машинами, цей метод працює ідеально, тому що машина – це і є механізм. Але вже біологічні об'єкти – це не механізми, а організми, і розуміння їх як механізмів, тобто систем, буде недостатньо. Організм являє собою в першу чергу органічне ціле. Система, скажуть – це теж ціле. Безперечно, але ціле дещо іншого характеру. Якщо механізм можна розібрати, а потім знову зібрати, то організм розбирати небажано, оскільки зі «складанням» можуть виникнути великі труднощі. Адже, на відміну від механізму, організм з частин не збирався, а виникав шляхом диференціації цілого.

Що ж стосується соціальних інститутів, то тут навіть порівняння з організмом підходить тільки дуже приблизно – з огляду на те, що частини суспільного цілого - це насправді не частини, а радше, його органи. Але коли ми розглянемо кожен такий «орган», то виявиться, що він дуже відрізняється від органів тіла. У першу чергу тим, що очевидно сам являє собою деяке ціле.

Але все це зовсім не означає, що потрібно відмовитися від системного підходу або від звичного науковцям різних галузей прагнення з'ясувати

«механізм дії» того чи іншого об'єкта – будь то механізм хімічної реакції, механізм взаємодії елементарних частинок, механізм дії гормонів або навіть ринковий механізм. Така відмова була б якщо не відмовою від науки, то вже точно величезним кроком назад в осягненні світу. Головне, не абсолютизувати системний підхід і не думати, що розумінням «механізму дії» вичерпується розуміння предмета.

Ще менш розумно абсолютно справедливу критику розгляду суспільних інститутів як систем використовувати лише як привід для того, щоб відмовитися від розгляду дійсної внутрішньої логіки розвитку громадських інститутів, з властивими їй циклами і протиріччями. Зрозуміло, що поняття системи тільки самим абстрактним, тобто приблизними чином відображає внутрішню логіку розвитку суспільних інститутів і зовсім не вхоплює суперечливість цього розвитку. Тому було б логічно, виявивши недоліки системного підходу, запропонувати який-небудь більш глибокий метод, який би враховував ці недоліки, при цьому не відкидаючи того, що дає системний підхід. Наприклад, метод сходження від абстрактного до конкретного. Але навряд чи буде розумно, побачивши недоліки системного підходу, відмовлятися від спроб зрозуміти логіку суспільного розвитку взагалі. А саме це і пропонує відомий фахівець в галузі макроісторичної соціології Майкл Манн, який цілком справедливо вказує на недоліки системного аналізу при дослідженні історії, а особливо при прогнозуванні суспільних явищ. Він вважає, це не той випадок, коли можна, «виявивши логіку розвитку на сьогоднішній день, можна спрогнозувати ймовірне майбутнє»²⁸. Мабуть, він вважає свій підхід дуже новим і оригінальним, але фактично це тільки переказ думки Карла Поппера про те, що «не існує історії людства, є тільки необмежена кількість історій, які зачіпають всі аспекти людського життя»²⁹.

Втім, і Поппер не був першим. Критику такого «багатофакторного»

²⁸ Есть ли будущее у капитализма? / И. Валлерстайн, Р. Коллинз, М. Манн, Г. Дерлугьян, К. Калхун. М. : Изд-во Института Гайдара, 2015. с. 113.

²⁹ К. Поппер. Открытое общество и его враги. т. 2. М.: Наука, 1991. с. 313

підходу ми практично в готовому вигляді знаходимо в першому томі «Енциклопедії філософських наук» Гегеля, у параграфі, присвяченому розгляду відношення взаємодії.

Гегель назвав взаємодію найпершим, але самим беззмістовним взаємовідношенням причини і дії:

«Але хоча взаємодія є, безсумнівно, найближча істина відносини причини і дії і воно, так би мовити, перебуває на порозі поняття, однак саме тому не слід задовольнятися застосуванням цього відношення, коли справа йде про постигаюче в поняттях пізнанні. Якщо не йдуть далі розгляду змісту з точки зору взаємодії, залишаються на ділі при такому способі розгляду, в якому абсолютно відсутня поняття; ми тоді маємо справу з сухим фактом, і вимога опосередкування, яке є головним мотивом застосування відносини причинності, знову залишається незадоволеним. Якщо ми придивимося ближче до відношенню взаємодії, ми побачимо, що його незадовільність полягає в тому, що, замість того, щоб бути еквівалентом поняття, воно само насамперед вимагає, щоб його спіткали в поняттях. А щоб зрозуміти ставлення взаємодії, ми не повинні залишати обидві його сторони в безпосередній даності, а повинні, як ми це вказали у двох попередніх параграфах, пізнати їх як моменти третього, вищого, яка як раз і є поняття. Якщо ми, наприклад, розглядаємо звичаї спартанського народу як дія його державного устрою і, навпаки, державний устрій як дію звичаїв, то цей спосіб розгляду може бути і правильний, проте він все ж не дає остаточного задоволення, тому що насправді ми не зрозуміли ні державного устрою, ні звичаїв цього народу»³⁰.

Так що, якщо у Майкла Манна і є новизна у його підході, то хіба тільки в тому, що він намагається розглянути не просто відношення взаємодії, але і взаємодію відносин між людьми в суспільстві. Але від цього не стає ясніше, звідки беруться, і за якими законами змінюються ці відносини. Або, іншими словами, що є це «третє», яким у Гегеля виступає поняття, а у матеріалістів те,

³⁰ Гегель Г.В.Ф. Энциклопедия философских наук. т. 1. Наука логики. М. : Наука, 1975, с. 335-336.

що визначає і людські відносини, і саме поняття. Згідно думки Маркса, таким «третім», а насправді, першим виступає людська предметно-практична діяльність, з якої виростають будь-які людські стосунки, і зміна характеру якої і призводить до зміни цих відносин, а відповідно, і понять, які є не що інше, як форми усвідомлення цих відносин.

Що ж стосується причин зміни характеру самої діяльності, то ніяких причин цієї зміни шукати не потрібно. Не потрібно з тієї причини, що предметно-практична діяльність не може не змінюватися. Зміна є спосіб її існування. Як в тому розумінні, що людська предметно-практична діяльність, або, іншими словами, праця, є не що інше, як діяльність по зміні природи, так і в тому, що відбуваючись у мінливому світі (при тому, що змінюється в першу чергу під впливом самої цієї діяльності), вона ніяк не може залишатися незмінною.

Втім, Майкл Манн і не сперечається з тим, що світ, в тому числі і світ людини, тобто суспільство, змінюється. Він тільки сумнівається в тому, що ця зміна носить закономірний характер, що ті цикли, які мали місце в минулому, будуть повторюватися і в майбутньому. І в цьому сумніві він правий. Але якщо цикли не повторюються буквально, то це аж ніяк не означає, що циклів немає взагалі. До слова сказати, насправді ніякі не повторюються цикли буквально. Навіть такі, здавалося б, непорушні, як цикли обертання Землі навколо своєї осі. Земля рухається з уповільненням, причиною якого є тяжіння Місяця, в результаті чого добу подовжуються на 0,001 секунди кожні сто років. Просто для деяких завдань ці відмінності в циклах не мають практичного значення, і ми ними нехтуємо, коли будуємо модель цього руху. Але зовсім нерозумно було б вибудовувати потім своє уявлення про рух взагалі, виходячи з цієї моделі, і слідом за Поппером дивуватися, що дійсне рух не відповідає цій моделі, побудованої на основі приватного випадку руху, та ще й з відволіканням від тих змін, які вона переживає. Дурніші було б тільки відмовлятися від відповіді на питання про майбутнє капіталізму на тій підставі, що ніякого капіталізму-де

немає, а є «відкрите суспільство», оскільки дійсне товариство не відповідає буквально моделі, представленої в «Капіталі». Це все одно, як якщо б ми відмовилися від календаря і від годин на тій підставі, що в результаті вже зазначеного вище уповільнення руху Землі навколо своєї осі кількість діб в тропічному році буде з часом зменшуватися. Вченого, який би вийшов на публіку з подібною пропозицією, швидше за все, зійшли б не дуже розумною людиною. Але якщо соціолог, на підставі того, що цикли розвитку суспільних інститутів не повторюються буквально, заявляє, що передбачити розвиток суспільства неможливо, його вважають великим оригіналом.

Насправді ясно, що якщо все в світі змінюється, то повинні змінюватися і самі закони зміни. Але неправий той, хто думає, що закони зміни законів зміни неможливо пізнати. Таким чином справа буде представлятися тільки для «стороннього спостерігача» цих змін. Іншими словами, справа не в системності або несистемності громадських «інституцій», а в тому, що світ при такого роду прогнози, які намагається давати макроісторична соціологія, береться, як казав Маркс, «тільки у формі об'єкта, або у формі споглядання, а не як людська чуттєва діяльність, практика, не суб'єктивно». Тобто, світ береться як об'єкт споглядання, а не як об'єкт, на який спрямована діяльність людини, не як об'єкт перетворення. Розглядаючи світ як об'єкт діяльності, об'єкт перетворення, а не просто як об'єкт споглядання (такого погляду на світ для початку не гріх повчитися у Фіхте), ми дуже швидко зрозуміємо, що процес зміни діяльного світу людиною, активного пристосування його до людських потреб є одночасно і необхідною умовою людської суб'єктності, і істотним моментом об'єктивної дійсності, тобто перейдемо від розгляду світу як об'єкта діяльності до необхідності організації цієї діяльності відповідно до об'єктивних законів, якими при такому розгляді виявляться не тільки закони природи, але і закони суспільного розвитку і закони мислення. Адже при такому підході дуже швидко з'ясовується, що це не різні закони – а один і той же закон. Проблема полягає тільки в тому, що в умовах поділу праці це далеко не очевидно. Адже об'єктом

прикладання праці кожного окремого учасника суспільного виробництва, організованого за товарним типом, є аж ніяк не світ в цілому, а лише окремі речі. Одно і метою виробництва для кожного окремого учасника такого роду праці виявляється виробництво окремих речей, а зовсім не те, що є дійсною метою будь-якої праці – виробництво умов людського існування.

Якщо раніше, в умовах натурального господарства, кожен прекрасно знав, скільки і чого йому треба зробити, то в умовах товарного господарства кожен окремий учасник виробництва знати цього в принципі не може. Все, що знає кожен окремий учасник виробництва, – це те, що виробляти йому потрібно якомога більше і якомога дешевше. Але зовсім не для того, щоб зробити якомога краще споживачеві, а для того, щоб обійти конкурента або хоча б не дати обійти себе іншим. Але обійти інших у умовах товарного господарства означає в першу чергу – не дати їм реалізувати свою продукцію, в ідеалі – знищити їх виробництво. Звичайно, не в буквальному сенсі знищити, а підім'яти його під себе. Але тільки для того, щоб вступити в ту саму боротьбу з іншими виграли.

Передбачати майбутнє побудованого на таких економічних принципах суспільства дуже легко. Монополії дорозвиваються до того, що підминають під себе цілі нації і ставлять собі на службу ресурси держави, включаючи збройні сили, які вони при першій же можливості пускають в хід як «останній аргумент» у конкурентній боротьбі. Звичайно, в даному випадку, я, в повній відповідності з традиціями макроісторичної соціології, всього-навсього «передбачаю минуле». Але це минуле ще далеко не викорінено. Тому світова війна точно так же легко передбачувана, як і чергова світова криза. Кого-то (в основному тих, хто планує на цьому нажитися, – а нажитися на світовій війні, як і на світовій кризі, звичайно ж, можна) цікавлять точні терміни їх настання, які передбачити не так легко, але нас цікавить не це. Нас цікавить те, що небезпека війни не зникне до тих пір, поки не буде викорінено товарне виробництво. Зауважте – не просто капіталістичне виробництво, а товарне

виробництво взагалі. Це я до того, що і війни між соціалістичними державами цілком можливі до тих пір, поки не подолано товарне виробництво в цілому, а не тільки його найбільш розвинена, тобто капіталістична форма. Відповідно, для капіталістичного суспільства сприятливий прогноз неможливий. У цьому, мабуть, Майкл Манн правий. Проаналізувавши основні сценарії криз сучасного капіталістичного суспільства, він зазначає, що «будь-яка з цих криз може призвести до кінця не тільки капіталізму, але й усієї людської цивілізації». Тим дивніше, що з цього засновку він не робить очевидного висновку про те, що треба покінчити з капіталізмом, щоб його кризи не покінчили з людством. Замість цього він робить висновок про те, що передбачити майбутнє капіталізму або світу неможливо.

Насправді, ми маємо зараз в своєму розпорядженні дуже багато наукових теорій, які пробують пояснити природу соціальних сил і окремі спроби практичного їх опанування, в тому числі і в вигляді теорій і спроб втілень систем моделювання і прогнозування соціальних процесів. Тому є сенс розібратися в суті цих спроб, що у них є спільного з теоріями прогнозування в інших областях, і що відмінного, які їх дійсні досягнення, і які перспективи.

Чому взагалі можливо прогнозування? Тому, що для будь-яких процесів властива, скажімо так, певна інерційність. Але тільки інерційність власне інерціальних систем носить лінійний характер. Вже на рівні хімії ми маємо зовсім інші закони «інерції». Властивості хімічних елементів тільки в кінцевому рахунку залежать від атомної маси. Насправді ж вони змінюються стрибкоподібно.

У біології видоутворення починає вже прямо залежати не тільки від зміни самих організмів, а й від зміни зовнішнього середовища. Основою ж зміни суспільства виявляється зміна способу зміни зовнішнього середовища самим суспільством. Суспільство товарного виробництва складається з людей, які між собою взаємодіють. Кожен переслідує свої цілі, які весь час змінюються. Моделювання такої системи здається в принципі неможливим.

Проте, подібна модель уже існує. Це «Капітал» Карла Маркса. Ця книга є не що інше, як теоретична динамічна модель капіталістичного суспільства. До речі, при створенні «Капіталу» якраз вперше був послідовно застосований метод сходження від абстрактного до конкретного. Про коректність цієї моделі свідчить хоча б той факт, що, незважаючи на те, що з часу її створення пройшло вже 150 років, незважаючи на те, що світ в своїх деталях за цей час змінився до невпізнанності, в цілому, по суті, модель залишається такою ж адекватною, якою вона була 150 років тому.

У чому ж секрет «Капіталу» як теоретичної моделі капіталістичного суспільства? Головна проблема в прогнозуванні соціальних систем полягає в тому, що на те, чи відбудеться подія, як зміняться властивості системи, впливає дуже багато факторів. Врахувати всі ці фактори неможливо хоча б тому, що завжди з'являться такі, яких раніше не було, тому модель завжди виявляється дуже вразливою. Маркс пішов іншим шляхом. Він і не намагався враховувати всі фактори, оскільки вони далеко не рівноцінні. Те, що на перший погляд є просто окремими факторами, в реальності розпадається на абсолютно нерівноцінні групи причин, а точніше, являє собою ієрархічну структуру, де головний «фактор» завжди один.

В основу тієї моделі капіталістичного суспільства, яку представляє собою «Капітал», Маркс поклав, по-перше, матеріалістичне розуміння історії, згідно з яким люди, виробляючи собі засоби до життя, виробляють відповідні суспільні відносини, а, отже, і самих себе, а також відкрити ним властивість продукту праці при певних суспільних умовах перетворюватися в товар, товару – в гроші, грошей – в капітал (потрібно врахувати, що це не тільки історія, а й логіка капіталу). А ось капітал, у що б він не перетворювався (а він при капіталізмі може перетворюватися в усе, що завгодно), кінець кінцем перетворюється тільки в капітал. З цим навряд чи стануть сперечатися економісти будь-яких напрямків, включаючи найдрітучіших монетаристів. Таким чином, суспільне виробництво при капіталізмі інтегрально може бути

представлене як виробництво додаткової вартості, при якому навіть споживання продуктів праці, не кажучи вже про їх виробництво, не має ніякого самостійного значення, а є лише моментом в циклі відтворення капіталу, який при цьому весь час розширюється.

Модель, в основу якої покладено цю властивість суспільного виробництва при капіталізмі, виявляється і ієрархічною, і циклічною одночасно, що забезпечує її динамічність, процесійність. Поява будь-яких нових властивостей капіталізму, його історичних особливостей, до цих пір не спростовувала цю модель, а тільки збагачувала її, робила більш різносторонньою, детальною, гнучкою.

Модель капіталістичного суспільства, представлена Марксом в «Капіталі», в цілому перестане відповідати дійсності тільки зі зникненням капіталізму. Але і зникнення капіталізму, відповідно до цієї моделі, не є проста деструкція колишнього способу виробництва і заміна його якимось новим. За Марксом, зникнення капіталу є продовження логіки самого капіталу, його самозаперечення через переростання тенденції до концентрації і централізації капіталу в усупільнення засобів виробництва і централізацію управління ним. А централізоване управління, до слова сказати, включає в себе як необхідну ланку і автоматизацію процесів управління.

Таким чином, логічна структура «Капіталу» цілком може служити в якості прообразу для створення прогностичної моделі сучасного суспільства. Проблема лише в тому, що модель, яку представляє з себе «Капітал», в основному вербальна, а не математична, і створити її математичний аналог – робота не менш складна, ніж створення самого «Капіталу».

Але насправді ця задача хоч і складна, але суто технічна, оскільки існує досить багато математичних інтерпретацій моделі капіталістичного виробництва, представленої в першому томі «Капіталу». Власне, вже другий і третій том «Капіталу» представляють собою в основному саме такі інтерпретації.

На жаль, поки що ніхто не пробував прочитати другий і третій том «Капіталу» як математичну інтерпретацію першого тому, і, відповідно, побудувати математичні економічні моделі на цій основі.

Поки що найбільш наближеною до цього рівня є модель «витрати-випуск», авторство якої зазвичай приписують В. Леонтьєву. Насправді, головні ідеї цієї моделі, в тому числі і центральна – переклад трудової теорії вартості на мову математики – належать російському економісту В. К. Дмитрієву³¹. Цим методом активно користувалися на початку 20-х років в СРСР для складання річних балансів народного господарства, і В. В. Леонтьєв не випадково підкреслює значення для свого подальшого творчості першої своєї друкованої роботи «Баланс народного господарства СРСР. Методологічний розбір роботи ЦСУ», написаної, коли він навчався в аспірантурі в Берліні, і передрукованої відразу ж в грудневому номері журналу «Планове господарство» за 1925 рік. Але в методі «витрати-випуск» зникла головна ідея В. К. Дмитрієва – ідея розгляду праці як єдиного чинника виробництва. Цей недолік попрабував виправити В. С. Німчинов, який підтримував ідею обчислення повних витрат праці в економічних розрахунках. Цікаво, що ця традиція фактично була втрачена в СРСР, оскільки школа Німчинова згодом перейшла на позиції «товарицтва» і перестала цікавитися питаннями створення цілісних математичних моделей економіки, а люди, які відповідали за економічну складову проекту Загальнодержавної автоматизованої системи управління (ЗДАС), яка була єдиною серйозною альтернативою переходу СРСР на ринкові принципи розвитку економіки, як це не парадоксально, для створення моделі радянської економіки, користувалися підручником П. Самуельсона «Економікс». До речі, цей автор прогнозував, що в період з 1984 по 1997 рік СРСР пережене США за величиною економіки. Мабуть, він не думав, що СРСР замість того, щоб розвивати ті свої переваги, які стали основою для цього прогнозу, почне переймати економічну модель ринкової анархії.

³¹ Дмитриев В. К. Экономические очерки. М.: ГУ ВШЭ, 2000. - 470 с.

4. Головні ідеї Загальнодержавної автоматизованої системи управління економікою (ЗДАС)

Але в цілому проект ЗДАС виявився наймасштабнішим і найглибшим проектом в області моделювання і прогнозування економічних процесів, через що інтерес до цього проекту не згасає і навіть останнім часом посилюється.

В умовах розвинутого поділу праці кожна окрема людина з суб'єкта праці перетворилася в один з його численних зовнішніх елементів – навіть не в знаряддя праці, а в придаток до знаряддя. Власне, змодельовати мислення такої людини (якщо можна назвати мисленням ті майже що рефлексорні операції, які змушений виконувати промисловий робітник) якраз дуже легко, що і роблять інженери, замінюючи робітників платами в верстатах з ЧПУ або промисловими роботами-маніпуляторами. Але цим самим з'ясовується, що нічого людського в діях цієї людини не було, бо це вже не людина, а виробнича функція, втілена в індивідуальному людському тілі інженерна абстракція.

Насправді ж, як відомо: «... сутність людини не є абстракт, властивий окремому індивіду. У своїй дійсності вона є сукупність усіх суспільних відносин»³². Власне ось цю саму «сукупність суспільних відносин» і потрібно моделювати, щоб змодельовати людське мислення. Якщо ж буде знайдений адекватний спосіб моделювання, вам не знадобиться окремо моделювати зовнішній світ, оскільки він вже буде «включений» в модель людського мислення, яке є одним із результатів і водночас – одним із знарядь людського перетворення зовнішнього світу, званого працею. Саме в процесі праці відбувається реальне подолання дуалізму, перетворення матеріального в ідеальне і навпаки. Просто потрібно навчитися моделювати не результат праці (Гегель зауважив, що не результат є дійсне ціле, а результат разом зі своїм становленням), а сам процес праці, в якому всі результати виступають тільки як

³² К. Маркс. Тези про Фейербаха. Маркс К., Енгельс Ф. тв., т. 3., с. 3.

його моменти. Тільки тоді ми отримаємо дійсно динамічну, а, отже, і цілісну модель світу.

Саме такого роду цілісну динамічну математичну модель пропонує академік В. М. Глушков. Суть його відкриття полягала в тому, що він вгадав, яким способом математика в змозі набути дійсно загального характеру. У 60-ті ХХ ст. роки на хвилі бурхливого розвитку обчислювальної техніки ідея «всезагальної математики» породила як на Заході, так і в СРСР безліч ілюзій технократичного характеру, які на ділі були не більше ніж доведенням до абсурду сформованого в епоху машинного виробництва стану речей, коли не машина служить людині, а людина обслуговує машину. Глушков запропонував відмовитися від уявлення про те, що «за допомогою обчислювальних машин можна успішно моделювати і вирішувати будь-які завдання управління суспільством і особливо економікою» і запропонував «принцип використання «чистих» економіко-математичних моделей лише для передпланових орієнтувань». Що ж стосується реального планування і управління, то вони, на думку В. М. Глушкова, повинні спиратися «на систему людино-машинних моделей, що будуються за принципом використання кращих якостей людини і ЕОМ»³³.

При цьому «на долю людини на будь-якому рівні розвитку автоматизації управління повинні залишатися формулювання цілей і завдань управління, а також оцінка підготовлених рішень і надання їм остаточної юридичної сили». Що ж стосується цілей і завдань управління, то, на думку В. М. Глушкова, цілі розвитку економіки мусять лежати поза економікою і полягати в «максимальному задоволенні потреб як усього суспільства в цілому, так і окремих його членів»³⁴.

Іншими словами, в умовах товарного господарства втілена в системі

³³ В. М. Глушков. Некоторые проблемы использования вычислительных машин для управления социальными процессами. URL: <http://ogas.kiev.ua/glushkov/nekotorye-problemy-yspolzovaniya-vychyslytelnyh-mashyn-dlya-upravleniya-sotsialnymi-protsessami> с. 20.

³⁴ Там само. С. 15.

машин і виражена самому прагненні до прибутку математика панує над людиною, підпорядковує його собі, керує всіма його діями, визначає його цілі і перетворює його в засіб досягнення цих цілей. В. М. Глушков запропонував рівно протилежний – «програмно-цільовий» принцип управління, згідно з яким математика, втілена в постійно діючу в діалоговому режимі систему автоматизованого управління економікою, перетворюється в інструмент досягнення цілей, орієнтованих на створення кращих умов для розвитку людини. Необхідна ж і достатня умова розвитку людини – це звільнення його від пануючої нині (у всіх сферах, а не тільки в промисловості) машиноподібної праці і передача цієї праці машинам. Машині потрібно повністю і без залишку передати машинне, щоб людині можна було віддати людське.

Згідно думки автора проекту ЗДАС В. М. Глушкова, математична модель, яка повинна лежати в основі автоматизованої системи управління суспільними процесами, повинна з самого початку являти собою єдине ціле. Притому вона повинна бути динамічною моделлю. І це не дві різних вимоги, а одна і та ж, оскільки цілісність як єдність різноманіття може забезпечуватися виключно тільки через динамічність, тобто через відображення здатності елементів системи взаємоперетворюватися, переходити один в одного.

У сучасному суспільстві така цілісність забезпечується товарно-грошовим обміном. Гроші – універсальний товар. Будь-який товар перетворюється в гроші – гроші перетворюються в будь-який товар. З одного боку, такого роду суспільство дуже зручне для математичного моделювання і, відповідно, для автоматизації управління ним. Адже тут все можна порахувати в порівнюваних одиницях, тобто в грошах – готові продукти, виробничі ресурси, потреби людей, навіть їхні здібності. Все має свою вартість, а значить, і свою ціну, в якій вартість виражається. В умовах капіталізму математичне моделювання економічних процесів присутнє скрізь і завжди. Без так званого «господарського розрахунку» капіталізм просто неможливий. Ні на рівні індивіда, ні на рівні підприємства, ні на рівні держави. Тотальний

господарський розрахунок і капіталізм – це синоніми.

Біда тільки в тому, що це моделювання і планування здійснюється кожним окремо, виходячи з міркувань власної (індивідуальної, корпоративної, колективної, національної – це неважливо) вигоди, і результатом такого загального розрахунку виявляється абсолютна, нічим необмежена анархія виробництва і споживання, яка проявляє себе в періодичних кризах надвиробництва.

Ідея створення єдиної загальнодержавної автоматизованої системи управління економікою з точки зору сучасних економічних вчень вважається повним абсурдом, оскільки суперечить фундаментальним принципам цих теорій – свободи підприємництва і заперечення втручання держави в економічну діяльність. Але одна справа – принципи, і зовсім інше – розвиток техніки. У нього свої закони і вони, як і будь-які інші об'єктивні закони пробивають собі дорогу. Якщо трохи перефразувати Гегеля, то можна сказати: якщо суб'єктивні принципи суперечать об'єктивним законам, то тим гірше для принципів. Адепти вільної гри сліпих ринкових сил навіть не помітили, як ненависний їм монстр автоматизованого управління економікою пробрався в саме серце ринкової економіки – на біржу.

Але хитрість полягає в тому, що в умовах панування ринку застосування машин в управлінні не тільки не робить процес керованим, а, навпаки, тільки посилюють хаос.

Головна ідея В. М. Глушкова навіть не в тому, що без комп'ютерів після 30-х років неможливо підтримувати господарство на колишньому рівні. Головна його ідея, що рахувати треба не просто по частинах, а виходячи з цілого. Це модельне ціле може бути навіть дуже абстрактним. Головне, щоб воно було саме цілим. З точки зору логіки це означає підпорядкування частин цілому. Не просто жертвування частинами, якщо цілому загрожує небезпека, а сплановане відмирання (переродження) частин таким чином, щоб забезпечити не просто збереження цілого, а його планомірний розвиток. На жаль, сьогодні панує рівно

протилежний принцип, коли доля цілого, яким об'єктивно зараз виступає весь світ, нікого із суб'єктів управління не хвилює. Приватне – понад усе.

Час кризи, яку ми зараз переживаємо, дуже вдалий для того, щоб задуматися над тим, що цей згубний принцип потрібно змінювати.

Питання та завдання для самоконтролю.

1. Охарактеризуйте головні гносеологічні проблеми моделювання соціальних процесів
2. Проаналізуйте недоліки статичних лінійних моделей дискретних процесів.
3. Охарактеризуйте метод сходження від абстрактного до конкретного як метод моделювання соціальних процесів.
4. Проаналізуйте можливості створення динамічних інформаційних моделей взагалі і макроекономічних моделей зокрема.
5. Охарактеризуйте основні методи кореляційного та регресійного аналізу.
6. Як пов'язані між собою прогнозування та планування.
7. Проаналізуйте можливості використання інформаційних технологій в моделюванні та прогнозуванні.
8. У чому полягають головні недоліки сучасних методів прогнозування?

Базова література: 1, 2, 3, 4

Основна література: 3, 8, 11.

Додаткова література: 3, 6, 14.

Додаток 1.**Перелік питань та завдань до заліку**

1. Охарактеризуйте міфологічні уявлення про існування світу в процесі вічного породження форм одних іншими.
2. У чому полягає суть ідеї синкретизму?
3. Яку роль зіграли вчення про першостихії в давньогрецькій філософії та ідея єдності світу в розвитку уявлень про розвиток в філософії та в науці?
4. Охарактеризуйте роль і місце руху в атомістичних вченнях.
5. Опишіть основні риси стихійної діалектики давніх греків.
6. У чому полягає вчення Геракліта про рух та про роль суперечності в розвитку?
7. Охарактеризуйте еkleктику та релятивізм як альтернативи діалектики.
8. Опишіть апорії Зенона та оцініть його вчення про неможливість руху.
9. У чому полягають головні ідеї філософії скептицизму?
10. Дайте порівняльну характеристику діалектики та метафізики як основних методів мислення.
11. Яку роль зіграли механіка та механіцизм в становленні сучасної науки та філософії?
12. Опишіть головні ідеї «Міркування про метод» Рене Декарта.
13. Яку роль зіграла небулярна гіпотеза Канта-Лапласа в розвитку європейського наукового мислення.
13. Розкрийте основні моменти вчення Канта про антиномії.
14. У чому полягає критика Фіхте кантівського поняття «речі в собі»?
15. Охарактеризуйте натурфілософські ідеї Шеллінга та їх вплив на розвиток природознавства.
16. Яку роль в теорії розвитку грає ідеалістична діалектика Гегеля?
17. У чому суть суперечності між методом та системою у Гегеля?
18. Охарактеризуйте принцип розвитку.

19. У чому полягає принцип матеріальної єдності світу.
20. Охарактеризуйте принцип збігу історичного та логічного.
21. Опишіть метод сходження від абстрактного до конкретного.
22. Дайте коротку характеристику законів діалектики.
23. Як проявляються дуалізм та монізм в мисленні?
24. У чому полягає матеріалістичне розуміння історії?
25. Охарактеризуйте природничий матеріалізм та його недоліки.
26. У чому полягає роль ідеалізму в становленні діалектичного мислення?
27. Порівняйте вчення Гегеля та Маркса про сутність людини.
28. Охарактеризуйте головні еволюціоністські концепції в фізиці.
29. Оцініть ідею теплової смерті Всесвіту з точки зору загальної теорії розвитку.
30. У чому полягають переваги та недоліки синергетики як теорії розвитку.
31. Охарактеризуйте головні ідеї неоламаркізму та епігенетики.
32. Як виглядають екологічні проблеми сучасності з точки зору загальної теорії розвитку?
33. Дайте характеристику концепції трансгуманізму і її критики.
34. У чому полягає суть теорії модернізації?
35. Охарактеризуйте концепцію сталого розвитку з точки зору загальної теорії розвитку.
36. У чому полягає ідея «кінця історії».
37. Визначте гносеологічні основи моделювання соціальних процесів.
38. Як можливі статичні лінійні моделі дискретних процесів?
39. У чому полягає суть моделі В. Леонтьєва.
40. Як функціонують динамічні макроекономічні моделі?
41. Порівняйте інтуїтивні та формалізовані методи прогнозування.
42. У чому полягає метод екстраполяції трендів?
43. Як співвідносяться прогнозування та планування?

Додаток 2

3. Рекомендована тематика семінарських занять

Основними цілями семінарських занять є засвоєння студентами ідей, які викладалися в ході лекцій та з якими вони познайомилися в ході вивчення літератури, вироблення навичок спілкування з теоретичних проблем, а також підготовки наукових повідомлень та відпрацювання методів їх викладу.

№	Назва теми семінарських занять та перелік основних питань (перелік дидактичних засобів, посилання на літературу)
1	<p>Тема 1. Становлення поглядів на будову та еволюцію всесвіту в епоху античності</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Синкретизм свідомості в формі міфології та в формі натурфілософії. 2. Уявлення про цілісність світу та його плинність в міфології та філософських системах стародавнього світу. 3. Вплив давньогрецьких філософських уявлень на становлення концепцій сучасної науки. 4. Ідея творення світу богом в готовому вигляді та її вплив на становлення науки. <p>Базова література: 1, 2, 4</p> <p>Допоміжна література: 15, 16, 21, 23</p> <p>Додаткова література: 4, 11, 17</p> <p>Завдання на самостійну роботу: Аналіз спроби вирішення апорій Зенона в романі «Война и мир» Л.М. Толстого.</p>
2	<p>Тема 2. Еволюція уявлень про розвиток в природничих науках</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вплив пантеїзму та деїзму на становлення наукового світогляду. 2. Метафізичний метод мислення та його вплив на науку. 3. Проблема першопоштовху і небулярна гіпотеза Канта-Лапласа. 4. Теорія еволюції Дарвіна та її вплив на сучасні наукові концепції. <p>Базова література: 2, 3, 4</p> <p>Допоміжна література: 1, 15, 16, 21,</p>

	<p>Додаткова література: 7, 11, 17</p> <p>Завдання на самостійну роботу: Колективний реферат на тему: “Еволюція ідеї еволюції в класичних філософських системах різних епох”.</p>
3	<p>Тема 3. Вчення про розвиток в класичній німецькій філософії</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Становлення проблематики класичної німецької філософії 2. Антиномії Канта та їх роль в становленні діалектики. 3. Поняття «речі в собі» та критика його з боку Фіхте та Шеллінга. 4. Проблема суперечності між методом та системою у Гегеля. <p>Базова література: 1, 2, 3</p> <p>Допоміжна література: 4, 5, 13, 16, 21</p> <p>Додаткова література: 9, 12</p> <p>Завдання на самостійну роботу: У чому полягає ідея тотожності мислення та буття?</p>
4	<p>Теми 4. Рух як спосіб існування матерії</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уявлення про рух та поняття руху, проблема вираження руху в поняттях. 2. Апорії Зенона. 3. Форми руху матерії. 4. Свідомість як фактор розвитку матеріальних форм. <p>Базова література: 1, 2, 3</p> <p>Допоміжна література: 1, 5, 9, 14, 29</p> <p>Додаткова література: 7, 9, 12</p> <p>Завдання на самостійну роботу: Чи існують суперечності в дійсності, чи вони властиві тільки розуму?</p>
5	<p>Тема 5. Проблема причинності та цілісності в філософії та науці.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Еволюція уявлень про причинно-наслідкові зв'язки в філософії та науці. 2. Роль необхідності та випадковості в розвитку.

	<p>3. Необхідність та свобода волі</p> <p>Базова література: 2, 4</p> <p>Допоміжна література: 1, 4, 14, 15, 25</p> <p>Додаткова література: 5, 8, 16, 21</p> <p>Завдання на самостійну роботу: Проблема першопричини та вваріанти її вирішення в філософії та в науці.</p>
6	<p>Тема 6. Про взаємовідношення прогресу та регресу</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розвиток як єдність створення та руйнування. 2. Розвиток як єдність протилежностей. 3. Про роль заперечення в розвитку. 4. Проблема критеріїв прогресу. <p>Базова література: 1, 2, 4</p> <p>Допоміжна література: 1, 2,</p> <p>Додаткова література: 16, 20, 22</p> <p>Завдання на самостійну роботу: Дауншифтинг як соціальна проблема</p>
7	<p>Тема 7. Метод сходження від абстрактного до конкретного як основний метод науки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розуміння абстрактного та конкретного в формальній та діалектичній логіці. 2. Конкретне як цілісне, а не «різнобічне». Поняття «єдності різноманітного». 3. Метод сходження від абстрактного до конкретного як об'єктивний метод наукового пізнання і предметно-практичної діяльності. <p>Базова література: 1, 2, 3</p> <p>Допоміжна література: 1, 4, 6.</p> <p>Додаткова література: 1, 9, 16.</p>

	<p>Завдання на самостійну роботу: реферат на тему «Роль фантазії в науковій та інженерній творчості».</p>
	<p>Тема 8. Еволюційні теорії в сучасному природознавстві та соціології</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вплив кантіанства та дарвінізму на сучасні природничонаукові та філософські концепції розвитку. 2. Сучасні еволюціоністські концепції в соціології. 3. Головні ідеї книг Дж. Даймонда «Зброя, мікроби та сталь» та Ю.Н. Харарі «Людина розумна». <p>Базова література: 2, 3, 4</p> <p>Допоміжна література: 1, 3, 10, 15, 20, 26, 30.</p> <p>Додаткова література: 4, 5, 7, 16, 18, 19.</p> <p>Завдання на самостійну роботу: Креаціоністська критика теорії еволюції.</p>
9	<p>Тема 9. Методологічні проблеми моделювання і прогнозування суспільних процесів</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гносеологічні основи моделювання соціальних процесів. 2. Еволюція математичних методів моделювання та прогнозування соціальних процесів. 3. Проблеми застосування методів системного аналізу до соціального моделювання та прогнозування. 4. Форсайт як технологія прогнозування. 5. Головні ідеї ЗДАС (Загальнодержавної автоматизованої системи управління економікою) <p>Базова література: 1, 2, 4</p> <p>Допоміжна література: 3, 8, 11.</p> <p>Додаткова література: 3, 6, 14.</p> <p>Завдання на самостійну роботу: Проблеми прогнозування майбутнього в науково-фантастичній літературі.</p>

Список літератури

Базова література

1. Дротянко Л. Г. Філософія наукового пізнання : підруч. [Електронний ресурс] / Л. Г. Дротянко. – Київ. : Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2010. – 224 с. Режим доступу: <https://studfiles.net/preview/5376928/> – Назва з екрана.
2. Філософія: хрестоматія (від витоків до сьогодення). [Електронний ресурс] / за ред. акад. НАН України Л. В. Губерського, уклад. Л. В. Губерський, А. О. Приятельчук, І. В. Бойченко [та ін.]. – Київ : Знання, 2009. – 624 с. – Режим доступу : <https://pidruchniki.com/1584072037663/filosofiya/filosofiya> – Назва з екрана.
3. Філософія: підруч. [Електронний ресурс] / за ред. М. І. Горлач, В. Г. Кремень, В. К. Рибалко – Київ. – 2010. – Режим доступу: http://platona.net/load/knigi_po_filosofii/uchebnye_posobija_uchebniki/filosofija_pidruchnik_red_gorlach_m_i_kremen_v_g_ribalko_v_k_2010/27-1-0-3637 – Назва з екрана.
4. Філософія: хрестоматія / за ред. Л. Г. Дротянко, О. А. Матюхіної, В. І. Онопрієнко – Київ : Вид-во Нац. авіаційного ун-ту. «НАУ-друк», – 2009. – 244 с.

Допоміжна література

1. Босенко В. А. Всеобщая теория развития: наук. вид. / В. А. Босенко. – Киев : 2001. – 468 с.
2. Босенко В. О. До питання про діалектику взаємовідношення «вибуху» і «стрибка» в процесі руху : монографія / В. О. Босенко. – Київ : Либідь, – 1961. – 131 с.

3. Валлерстайн И. Миросистемний анализ: Введение / пер. Н. Тюкиной / И. Валлерстайн. – М. : Изд. дом «Территория будущего», 2006. – 248 с.
4. Гегель Г. Феноменологія духу / Г. Гегель. – Київ: Основи, 2004. – 550 с.
5. Гегель Г. Энциклопедия философских наук / Г. Гегель. – Т. 1. – М. : Мысль, – 1974. – 452 с.
6. Гегель Г. Кто мыслит абстрактно? / Г. Гегель. Работы разных лет. В 2-х т. – Т. 2. – М. : Мысль, 1970. – С. 367–394.
7. Гейзенберг В. Физика и философия. Часть и целое / В. Гейзенберг. – М. : «Наука», – 1989. – 400 с.
8. Глушков В. М. Гносеологическая природа информационного моделирования / В. М. Глушков // «Вопросы философии». – М. : 1963. – № 10. – С. 13–18.
9. Декарт Р. Рассуждение о методе / Р. Декарт. – В 2-х т. – Т. 1. – М. : Мысль, 1989. – С. 250–296.
10. Докінз Р. Эгоїстичний ген / Р. Докінз. – Київ: Клуб сімейного дозвілля, – 2017. – 540 с.
11. Згуровський М. З. Методика побудови сценаріїв розвитку України з використанням SWOT-аналізу / М. З. Згуровський, К. В. Переверза // Системні дослідження та інформаційні технології. – Київ, 2009. – № 2. – С. 7–17.
12. Канарский А.С. Диалектика эстетического процесса / А. С. Канарский. – Киев: Философия и культура, 2008. – 378 с.
13. Кант І. Критика чистого розуму / І. Кант. – Київ : Юніверс, 2000. – 494 с.
14. Копнин П. В. Гносеологические и логические основы науки / П. В. Копнин. – М. : Мысль, 1974. – 568 с.
15. Кунин Е. В. Логика случая: о природе и происхождении биологической эволюции / Е. В. Кунин. – М. : Центрполиграф, 2014. – 526 с.
16. Ильенков Э. В. Диалектическая логика: Очерки истории и теории / Э. В. Ильенков. – М. : URSS, 2014. – 328 с.
17. Э. В. Ильенков. Космология духа / Э. В. Ильенков / Философия и

культура. – М. : Политиздат, 1991. – С. 415–437.

18. Ильенков Э. В. Что же такое личность? / Э. В. Ильенков / С чего начинается личность. – М. : Политиздат, 1979. – С. 183–237.

19. Смолин Л. Возвращение времени. От античной космогонии к космологии будущего / Л. Смолин. – М. : АСТ, Corpus, 2014. – 384 с.

20. Пригожин И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс. – М. : URSS, 2014. – 304 с.

21. Рассел Б. Історія західної філософії / Б. Рассел. – Київ : Основи, 1995. – 759 с.

22. Спиноза Б. Этика / Б. Спиноза. Избранное. – Минск: Попурри, 1999. – С. 313–590.

23. Фихте И. Г. Основа общего наукоучения / И. Г. Фихте. Соч. Работы 1792-1801 гг. – М. : Научно-издательский центр «Ладомир», 1995. – С. 275–473.

24. Хайтун С. Д. Механика и необратимость / С. Д. Хайтун. – М. : Янус-К, 1996. – 448 с.

25. Харарі Ю. Н. «Людина розумна». Історія людства від минулого до майбутнього / Ю. Н. Харарі. – Харків : Клуб сімейного дозвілля, 2016. – 544 с.

26. Хокинг С. Кратчайшая история времени / С. Хокинг, Л. Млодинов. – СПб. : «Амфора», 2006. – 184 с.

27. Циммер К. Эволюция. Триумф идеи / К. Циммер. – М. : Альпина, 2015. – 568 с.

28. Штрубе В. Пути развития химии. От первобытных времен до промышленной революции. / В. Штрубе. В 2-х т. – М. : Мир, 1984.

Додаткова література

1. Босенко В. А. Воспитать воспитателя / В. А. Босенко. – Киев: ВСР, 2004. – 352 с.

2. Валлерстайн. И. Есть ли будущее у капитализма? / И. Валлерстайн, Р. Коллинз, М. Манн, Г. Дерлугьян, К. Калхун. – М. : Изд-во Института Гайдара,

2015. – 320 с.

3. Горькавый Н. Астровитянка / Н. Горькавый. – М. : АСП. СПб., Астрель, 2011. – 1024 с.

4. Гангнус. А. Эволюция для всех, или Путь кентавра / А. Гангнус. – М. : Гелеос, 2001. – 320 с.

5. Докинз Р. Слепой часовщик. Как эволюция доказывает отсутствие замысла во Вселенной / Р. Докинз. – М. : АСТ, Corpus, 2015. – 496 с.

6. Ефремов И. А. Туманность Андромеды / И. А. Ефремов. – М. : АСТ, 2015. – 414 с.

7. Жданов Ю.А. Материалистическая диалектика и проблема химической эволюции / Ю. А. Жданов. // Марксизм и современность. – № 1–2 (18–19). – Киев : 2001. – с. 50–61.

8. Игнатович В. Н. Введение в диалектико-материалистическое естествознание: монография / В. Н. Игнатович. – Киев : ЭКМО, 2007. – 468 с.

9. Ильенков Э. В. Восхождение от абстрактного к конкретному в научно-теоретическом мышлении / Э. В. Ильенков. – М. : РОССПЭН, 1997. – 464 с.

10. Ильенков Э. В. Карл Маркс и западный мир / Э. В. Ильенков / «Философия и культура». – М. : Политиздат, 1991. С. 152–155.

11. История китайской философии. – М. : Прогресс, 1989. – 552 с.

12. Канарский А. С. Диалектика эстетического процесса / А. С. Канарский. – Киев : ЗАО «Мироновская типография», 2008, – 378 с.

13. Кирпичев В. Л. Значение фантазии для инженеров [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://kpi.ua/kyruchov-fancy> : Название с экрана.

14. Лем С. Сумма технологии / С. Лем. – М., СПб. – 2002. – 688 с.

15. Линг Г. Физическая теория живой клетки. Незамеченная революция / Г. Линг. – С-Пб. : Наука, 2008. – 376 с.

16. Пригожин И. От существующего к возникающему: Время и сложность в физических науках / И. Пригожин. – М. : URSS, 2015. – 304 с.

17. Радхакришнан С. Индийская философия / С. Радхакришнан. – М. :

Миф, 1993. – 624 с.

18. Райан Ф. Виролюция. Важнейшая книга об эволюции после Эгоистичного гена Ричарда Докинза / В. Райян. – М. : Ломоносовъ, 2014. – 584 с.

19. Коллинз Р. Макроистория: Очерки социологии большой длительности / Р. Коллинз. – М. : URSS, 2015. – 504 с.